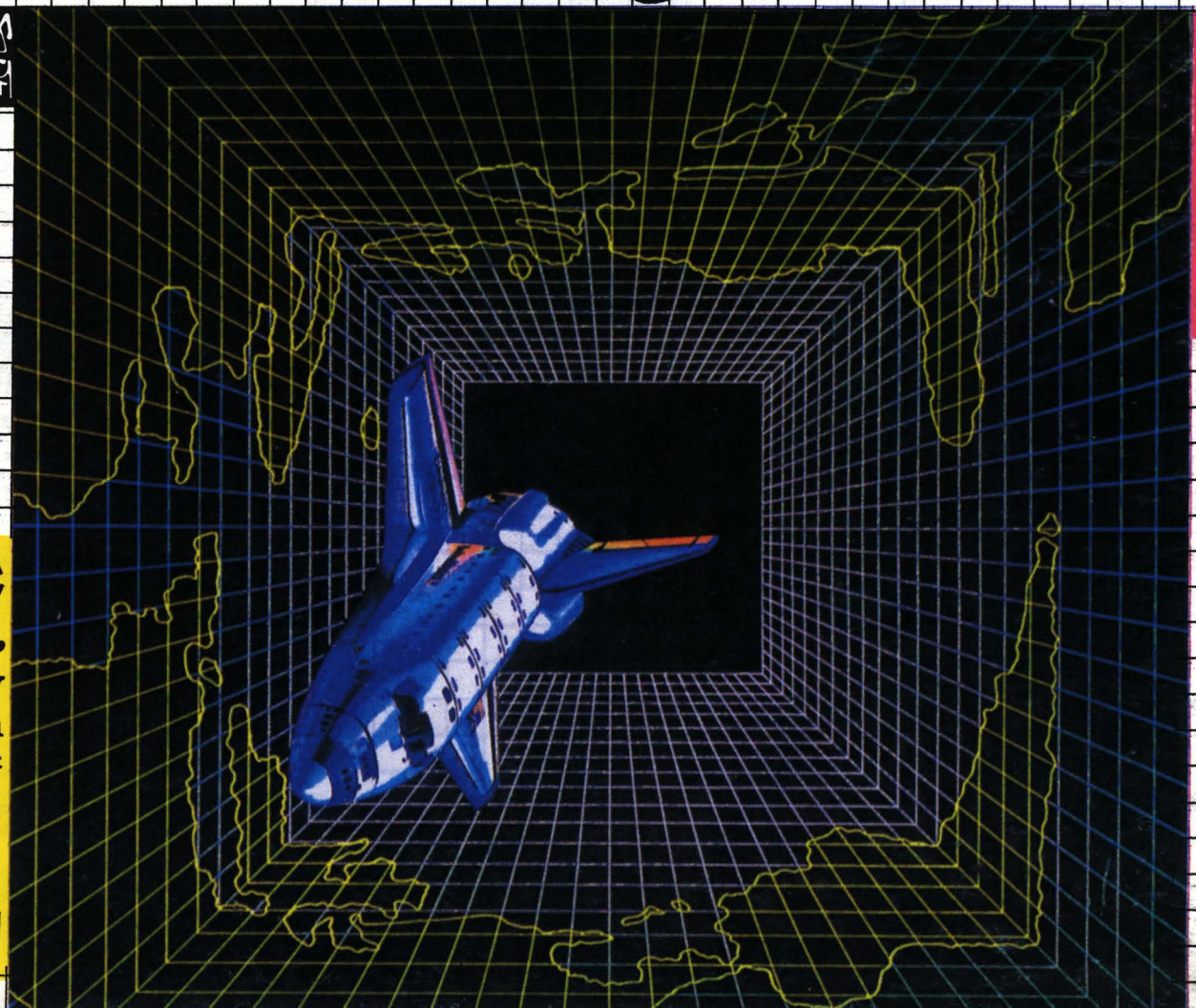
Softwarové noviny

květen · ročník III
18.- Kčs



MS Windows 3.1
očima tří recenzentů

NAŠE TÉMA: **LOKALIZACE SOFTWARE**

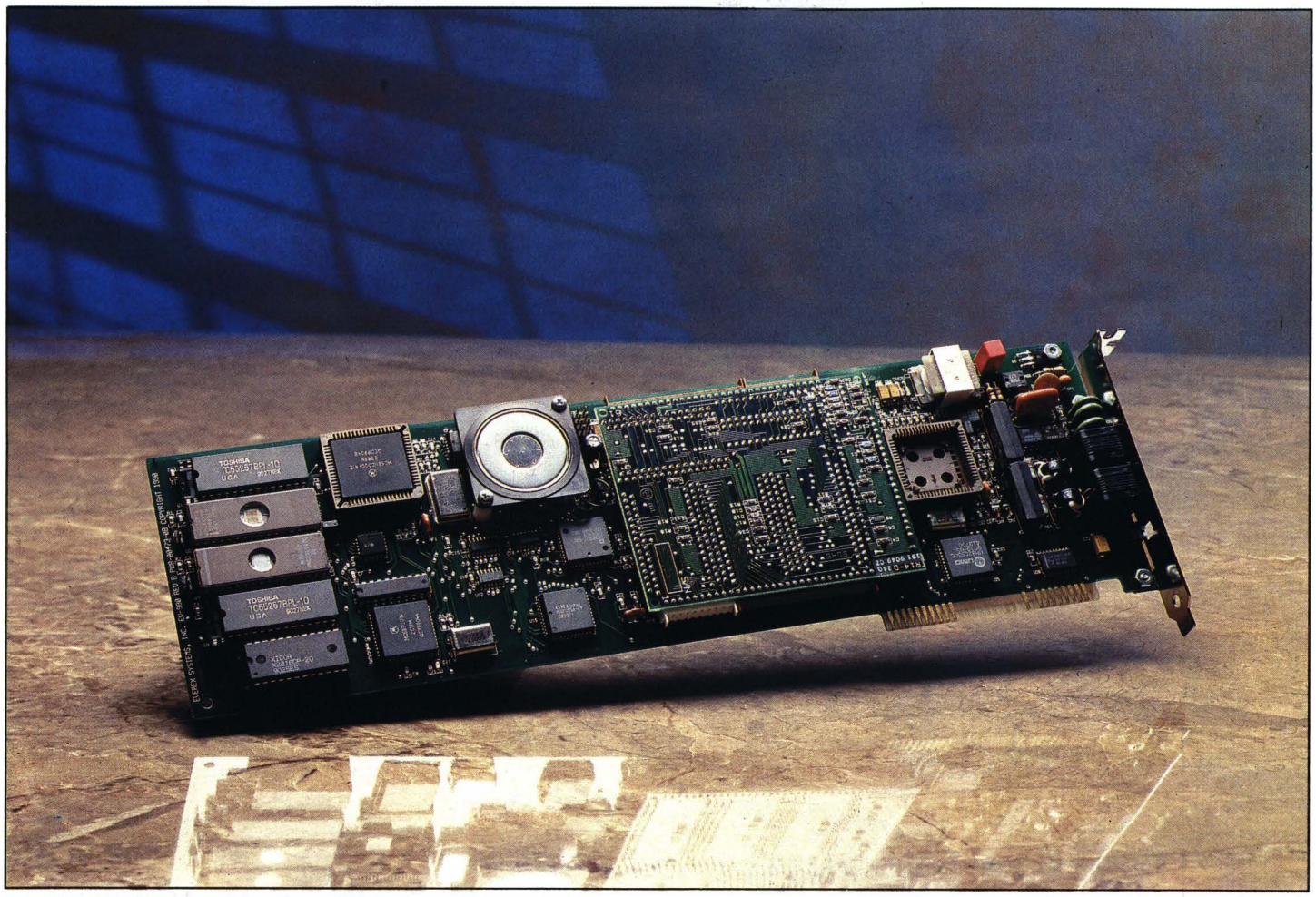
DALŠÍ RECENZE: **Borland C++ 3.0, Alphabet Plus, diskové manažery**

SOUTĚŽ S TH'systemem : **o 13 programů firmy SYMANTEC**

DAŇ Z OBRATU na software - **ANO či NE?**

Time Manager: **KROUŽKOVÝ BLOK JAKO ŽIVOTNÍ STYL**

Dokonalé spojení.



MODEMY A FAXY
v interním a externím provedení

EVERCOM II 24+
EVERCOM 96+
EVERFAX 24/96
CARRIER 24/96 FAX

Chcete realizovat datovou komunikaci, korespondovat s BBS systémy? Tricolor Line Ltd., autorizovaný distributor firmy EVEREX v ČSFR, Vám ušetří problémy. Národní znaková sada, příklady dokumentace, homologace pro JTS.

EVEREX
EVER for EXcellence®

TRICOLOR LINE Ltd.

P.O.BOX 124
612 00 BRNO
05/ 75 99 13

P.O.BOX 198
760 01 ZLÍN
067/600 219

PLUS

EDICE

Veškeré námi nabízené publikace a ostatní produkty můžete obdržet v naší prodejně, která se nachází na stejné adrese jako naše obchodní kancelář a to v Jirečkově ulici č. 15 v Praze 7. Nabízené zboží také zasíláme poštou a to ihned po obdržení vaší objednávky. Při odběru většího množství zboží (obvykle u objednávek větších než za 10000 Kčs) je možno poskytnout slevu. Výše slevy bude pak dohodnuta individuálně dle typu zboží a množství.

ŽÁDEJTE PODROBNÝ KATALOG !

Všechny produkty uvedené v našem katalogu (publikace PLUS, zahraniční publikace, software pro podporu národního prostředí, výměnné čs. EPROM, čs. prostředí pro MS Windows a.j.) lze objednat pomocí písemné nebo faxové objednávky. Na základě telefonických objednávek zboží nerozesíláme.

Prosíme vás, aby jste na svých objednávkách nezapoměli uvést objednací čísla. Po obdržení objednávky jsou produkty které jsou na skladě, neprodleně zaslány společně s fakturou na vámi uvedenou adresu. Pokud si objednáte zboží, které není bezprostředně přítomno ve skladu, je toto automaticky zasíláno dodatečně a fakturováno zvlášť.

Věříme, že si z naší nabídky vyberete a že budete s dodaným zbožím spokojeni.

PLUS, spol. s.r.o.
Jirečkova 15, 170 00 PRAHA 7

(02) 375 733 telefon
(02) 370 751 telefon / telefax
(02) 793 07 02 telefax

FoxPro 2.0
komplexní česká dokumentace

Tvoří ji tři publikace :

Jan Pokorný : FoxPro 2.0 - rychlé odkazy

Tato publikace je neocenitelnou pomůckou pro ty, kteří se chtějí rychle orientovat v obrovském množství příkazů a funkcí nové verze databázového systému FoxPro 2.0. Naleznete zde stručný přehled všech příkazů a funkcí. Přehlednost zvyšuje označení těch příkazů, které jsou ve verzi 2.0 nové a těch, které lze již považovat za zastaralé.

220 stran, obj.č. P0037, cena 190 Kčs, k dodání ihned.

Jan Pokorný : FoxPro 2.0 průvodce uživatele

Zcela vyčerpávající průvodce uživatele vám nabízí 658 stran textu, na kterých najdete veškeré informace jak pro naprosté začátečníky (ovládání počítače) tak i pro pokročilé. Jsou zde kapitoly týkající se instalace FoxPro, jeho spuštění, ovládání, pořizování databází, návrháře obrazovek, systémových menu, okna náhledu, nastavování barev a tiskárny, generování sestav, tvoření dotazů pomocí okna RQBE, navrhování obrazovek, navrhování systémů nabídek, správce projektu, přizpůsobení FoxPro dle potřeb uživatele, psaní klávesových maker, údržby souborů na disku a.j. Nechybí zde 8 stránkový index a také více jak 47 stránkový česko-anglický slovník všech možných anglických pojmů, se kterými by jste se mohli při práci setkat. V textu naleznete taktéž 319 obrázků a 10 tabulek.

658 stran, obj.č. P0038, cena 950 Kčs, k dodání po 1. dubnu 1992.

Jan Pokorný : FoxPro 2.0 průvodce programátora

V této publikaci naleznete vše potřebné pro profesionální práci programátora, který hodlá tvořit aplikace. Jsou zde velmi podrobně vysvětleny na příkladech veškeré příkazy a funkce, práce v síti i práce s Distribution kitem.

780 stran, obj.č. P0039, cena 950 Kčs, k dodání po 1. květnu 1992.

CENA SADY VŠECH TŘÍ PUBLIKACÍ *1890.-* Kčs
OBJEDNEJTE SI CELOU SADU JIŽ NYNÍ !
Ušetříte čas a peníze !

Pokud obdržíme vaši objednávku na celou sadu, budou vám knihy zasílány postupně tak, jak budou vycházet a sleva vám bude přiznána při odběru poslední knihy.

EDITORIAL 5

V jeden Latin-2 věřiti budeš, praví arcibiskup unterschleißheimský, a předpokládá u nás (málem) všeobecnou znalost maďarštiny. Za většinu svých potíží s národním prostředím si ovšem tak či onak můžeme sami.

NAŠE TÉMA 6

Lokalizace software

Mohou na nás mluvit česky, pokud o to opravdu stojíme — všechny špičkové světové programy. Ale dá to dost práce.

Martin Maniš: Kacířská epištola o jazyku mateřském (místo úvodu)

Jan Meissner: Je opravdu tak těžké umět česky?

Poznávací značka: WordPerfect CS (rozhovor s Patrikem Čefelínem a Jáchymem Vohryzkem)

Jan Kozák: České Ami Pro

Daniel Jenne: Počešťování

ŽÁDNÝ UČENÝ... 16

Pátá lekce netradičního kursu Pascalu: Igor Szántó poukazuje na ukazatel, který ukazuje na jiný ukazatel. A tak dále.

PŘEMÝŠLEJTE S NÁMI 18

... tentokrát o dani z obratu.

OSMKRÁT PĚT 19

Žebříček nejprodávanějších programů v ČSFR.

VIROVÁ HLÍDKA 21

Pavel Baudiš dnes poprvé hovoří o algoritmech virů a jejich konstrukci. Uživatelsky zaměřenými radami přispěl do rubriky Michal Danilák.

KOMENTÁŘE 25

Richard Bébr na příkladu Stiskni tlačítko ZAGRUZKA, systém odpoví READY dovozuje nutnost studia cizích jazyků.

POLIČKA NA KNÍŽKY 26

Jan Vaněk a Eduard Kučera vás seznámí se svým hodnocením tří knižních novinek.

SEZNAMTE SE 29

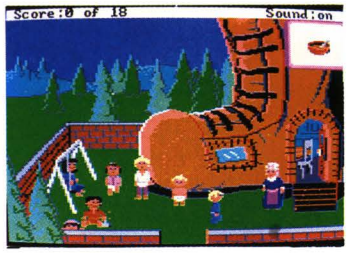
Time Manager - někdo, kdo umí (a vám pomůže) zvládnout čas a život.

!! SOUTĚŽ !! 31

Hodnotné ceny věnovala opět firma TH'system.

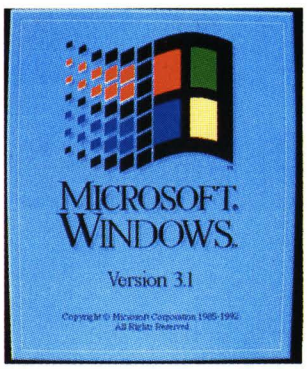
HRAJEME SI 32

My si hrajeme od začátku ročníku o sto šest; ale co děti — mají si kde (a s čím) hrát? Ptá se a zároveň odpovídá Milan Kuneš.



RECENZE 33

Microsoft Windows 3.1 očima tří recenzentů.



Jan Volhejn: OLE, DDE, UAE atd.

Daniel Jenne: OLE a TrueType

Mojmír Průša: Stojí za to — víc než včera

A dále.

Miroslav Virius a Rudolf Pecinovský: Kufr plný céčka (Borland C++ 3.0)

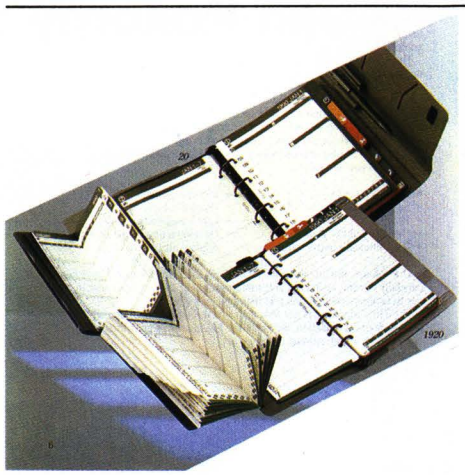
Jan Vaněk: Východoevropština podle Microsoftu (Alphabet Plus)

Slávo Herman: Domovníci (Famos, HH Manažer, Manažer M602 a Arcshell)

AKTUALITY 58

KALEIDOSKOP 59

MÁM-LI BÝT UPŘÍMNÝ 60



NÁŠ POSTGRADUÁL

Martin Pruška a Pavel Novák A.C.: Apple Macintosh a čeština

... a všeobecná znalost maďarštiny

Na počátku bylo světlo. Ne jedno; spousta světýlek na kontrolním panelu stařičké centrální jednotky. Tiskárny byly řádkové, operátoři drsňáci, kdo stál o háčky a čárky, maloval je do výpisů rukou, a výpočetní střediska byla nesličná a pustá. Pak se objevila pécéčka, kód ASCII zvítězil nad EBCDIC, a podobni Cyrilu s Metodějem přišli (pak zase odešli) věrozvěstové Marián a Jiří Kamenických, aby nám umožnili rozmlouvat s božstvem v našem rodném jazyce. Nastaly zlaté časy mléka, strdí a totální nekompatibility. Ale arcibiskup mnichovský, do jehož diecéze spadáme, již dává do klatby osamocené houfce božích bojovníků a nařizuje: *v jeden Latin-2 věřiti budeš*; plní tak zjevenou vůli Svatého Otce Billyho, jenž dlí daleko za Velkou Louží.

Problém češtiny v počítači musíme vidět ve správných souvislostech a rozměrech. Především je třeba jasně říci, že MS-DOS — ani ve verzi 5.0 — nemá uspokojivé prostředky pro podporu jiného než anglického jazyka. Kdo o tom pochybuje, ať se v dnešním Postgraduálu poučí, jak může *systémové* řešení vypadat — přestože ani implementace češtiny na Macintoshi jistě není dokonalá. Přesto se zdá, že věci dospěly k přijatelnému kompromisu uvnitř čtyřúhelníku sil, jehož vrcholy jsou: jednak řečená technická omezení systému MS-DOS, dále omezená míra zájmu Microsoftu o nevelký československý (a vůbec východoevropský) trh, v neposlední řadě pak přirozená normotvůrcova snaha mít co nejmenší počet standardů čehokoli.

Čtvrtý vrchol — to jsou zájmy několika set tisíc československých uživatelů. Všeobecná nechuť k Latin-2 bude slábnout jen pomalu. Kód Kamenických je vymyšlen až příliš dobře, než aby jej bylo lze s lehkým srdcem opustit. Jeho hlavní výhody však zaniknou, pokud opustíme textový režim. A naopak: většina výhrad proti Latin-2 nespadá na vrub samotného kódu, ale týká se právě nedokonalosti systémového řešení podpory národního prostředí v MS-DOSu. „Od Chebu k Břeclavi je slyšet skřípání zubů," řekl kdosi na adresu Latin-2. Dojemný příklad vlastenectví! Jenže... aby se nám to vlastenčení z huby do paží vraziti ráčilo, jak pravil Karel Havlíček. V květnu loňského roku se konala v Praze technická konference Microsoftu, navštívená několika stovkami předních tuzemských vývojářů i obchodníků. Všichni obdrželi dotazník, obsahující úplný soupis terminologie Windows — s prosbou, aby si našli chvíli času a sdělili touto formou firmě Microsoft svůj názor na české ekvivalenty uvedených termínů, případně na cokoli jiného, co souvisí s lokalizací software pro ČSFR. O deset měsíců později jsem se v Hannoveru ptal zástupců Microsoftu, kolik těch dotazníků dostali zpět: ani jeden! Lidé od počítačů v tomto případě neprokázali, že by čímkoli vynikali nad průměr pivních žvástů u pobryndaných stolů. (Mně se Latin-2 také nelíbí; zato se mi líbí, například, vstupní filtr jistého tuzemského textového editoru, kterému je úplně jedno, jak je soubor kódován.)

Latin-2 se může prosadit především tehdy, ujmou-li se jej světoví výrobci aplikačního software — jako to udělal Ashton-Tate blahé paměti u dBASE IV. Avšak jeho hlavní proklamovaná výhoda — jednotné kódování pro celou neazbukovou východní Evropu — je, co si budeme povídat, výhodou pro výrobce, nikoli pro uživatele. Zřetelně to je vidět třeba u programu Alphabet Plus, recenzovaného v tomto čísle; microsoftská představa pražské sekretářky, která píše dopis do Poznaně polsky, zatímco do Lublaně slovinsky, je hodna stařičkého vtipu o opěrných sloupech socialismu, končícího slovy ... *a všeobecná znalost maďarštiny*. Představy Američanů o postsocialistických zemích jsou, jak vidět, nepřesné a víceméně legrační — to ovšem naše představy o Americe určitě taky.

Ještě pár slov spíše k češtině než k počítačům. O kousek dál si přečtete názor pana Maniše, kterému se nelíbí názvoslovné koncovky chemických mocenství; neshledává je dostatečně světovými. Já se naopak hluboce klaním před Janem Svatoplukem Preslem, který říkanku *ný natý itý ... ičelý* v minulém století vymyslel. Spolu s několika spolupracovníky vytvořil také neuvěřitelné množství odborných termínů, zejména chemických a biologických, které dnes sotva někdo vnímá jako umělá slova. Kéž by dobrotivý Bůh seslal dnes Preslova ducha z nebes, kde jistě zaslouženě odpočívá; snad by nám pomohl vytlačit z bláta těžkou káru české počítačové terminologie.

Co se týká snahy o pravopisnou reformu motivovanou usnadněním strojového zpracování textu: vždycky se najde nějaká dobrá duše ochotná postavit dálnici napříč biosférickou rezervací, protože to je technicky a ekonomicky výhodné. Ti, kteří dodnes nepochopili, že technika má sloužit lidem, nikoli naopak, by měli vrátit inženýrské diplomy, jako se za vážné etické prohřešky odebírají diplomy lékařské. Osekávat ze stromu jazyka mateřského živé větve s květy, aby se vzniklá kláda dala snáze kamsi nacpat, to je zajisté čin, který by si podobné ocenění zasloužil. K velkým výhodám češtiny patří i to, že je příliš těžká, než aby se jí mohl pořádně naučit hlupák; a proto již dle slovní zásoby, stavby větné, ovšemže i pomocí pravopisu můžete seznat, s kým máte tu čest. Nepřipravme se o tak výhodné síto. Nuťme k poddajnosti počítače, nikoli mateřštinu. Však ony to zvládnou.

Petr Koubský
šéfredaktor

Na následujících stranách je použito mj. citací z esejů Ladislava Klímy Vředy na českém jazyku a Česká literatura (Vteřina a věčnost, Praha 1927).

KACÍŘSKÁ EPIŠTOLA O JAZYKU MATEŘSKÉM

Kdybych věřil v pomstychtivého boha, byl bych dojista přesvědčen, že Kostnice byla Husovi božím trestem za nabodeníčka. Neboť vezmete-li to kolem a kolem - patřilo mu to, pacholkovi! Nikdo nespočítá, kolik člověkohodin už bylo od té doby vynaloženo na předělávání psacích a tiskařských strojů jen proto, abychom měli oháčkovaná, očárkovaná a okroužkovaná písmenka. A kolik času a přemýšlení stálo naučit psát česky počítač. A kolik nadávek vyřkl každý z nás, když se mu rezidentní ovladače češtiny praly s jinými programy.

Jak by pr'itom by'valo jednoduche' psa't mi'sto nabodeni'cek apostrofy, nebo prostee dvee piismenka miisto jednoho. Zkuste to sami: napsat dvakraat CC místo velkeeho Č je snazssí jak rukou, tak na stroji (pocciitacci). Pravda - co s Ě a É - ale to uzz by se neejak zkombinovalo; porraad by to bylo me'nee pracnee, nezz staletii bojuu s nabodeniiccky.

A že takto psaná čeština vypadá hnusně? To je přece jen otázka zvyku. Dlouhá desetiletí nás ve škole učili, jaké že to máme geniální chemické názvosloví, které nám celý svět závidí - a ejhle, najednou se i my spokojíme s prostými oxidy místo s lepými kysličníky a na tolikrát drilovanou říkanku ný-natý-itý-ičitý-ečný-ičný-ový-istý-ičelý bude naše potomstvo valit bulvy, cože to plácáme za nesmysly.

Nicméně racionální jednání jaksi není lidstvu shůry dáno. Pokud se jednotlivé státy dosud ani nedokázaly dohodnout na jednom jazyku k všeobecnému dorozumění, kterážto idea byla zcela samozřejmá už utopistům v 15. století, nelze očekávat, že se příslovečně nesvorní Češi ujednotí na jakékoli racionalizaci své mateřštiny. Ústav pro jazyk český je pohříchu absolutně rigidním úřadem, jehož byrokraté se v posledních desetiletích převážně vyžívali ve fonetickém počešťování cizích slov (triumfem těchto snah se má prý nyní stát renezance a brzo jistě dojde i na tu demogracii). Jedinou užitečnou aktivitou, na niž si dokážu vzpomenout, bylo zrušení připitoměléhо rozlišování s hora dolů, s povrchu pryč.

K změně chemického názvosloví nás donutila potřeba „kompatibility" se světovým odborným písemnictvím - bylo vskutku směšné, když se žáčci v obecné škole biflovali něco, co v případě, že to později vůbec k něčemu potřebovali, mohli zase klidně zapomenout a naučit se názvosloví jinému. Není však nic, co by nás tlačilo ke změně českého pravopisu. Lze tedy předpokládat, že se budeme dál spokojeně rochnit ve všech zbytečných nepravidelnostech, jimiž v průběhu staletí rozličtí jazykotvůrci obšťastnili naši mateřštinu; že dokonce budeme nadále používat i to dokonale samoúčelné kroužkované ů.

Poněkud netypický úvod je, doufejme, plně v souladu s obsahem následujících stránek, jakkoli v době, kdy tyto řádky píši, mám jen mlhavou představu o tom, co na nich přesně bude. Nicméně daná problematika je značně neobvyklá, takže slibuje i neobvyklé informace. Redakce Softwarových novin totiž požádala několik autorů o příspěvky na téma „Mé klání s mateřštinou". Původní záměr věnovat se češtině pouze z hlediska ovladačů se neukázal na daný rozměr dosti nosný, takže jsem se zaměřil především na překladatele zahraničního software. Nebývá o nich příliš slyšet. Neprávem. Osobně soudím, že dokonalý překlad kvalitního zahraničního programu je větším přínosem, než sto nepovedených domácích produktů. Proto, podobně jako v literatuře, si dobří překladatelé naši pozornost určitě zaslouží.

Martin Maniš

Je opravdu tak těžké umět česky?

Vůbec je čeština charakterisována vyskytováním se v ní nejgroteskněji-ších extrémů. Ale ty špatné nejsou regulí, jen výjimkami, akcidentiemi. Její tělo bylo by v jádru zdravé, ale je stiženo ošklivými vyrážkami, dočasnými, vyléčitelnými, zbytečnými.

Ladislav Klíma

Jan Meissner

Pro nás, Čechy, je znalost našeho rodného jazyka samozřejmá. Méně samozřejmá je však pro ty, kteří se zabývají problematikou zpracování česky psaných textů na počítačích a zejména jejich tiskem. S faktem, že česká abeceda obsahuje řadu naprosto unikátních znaků, se lze vyrovnat různě. Například skalní programátoři, jsou-li nuceni psát česky, píšou bez háčků a čárek. Donutit program, aby psal a zejména tiskl opravdu v češtině, to může být nejen zdrojem útrap, ale i slušného živobytí. V tomto článku se budu zabývat různými přístupy k tisku a problematikou textových procesorů.

Jan Meissner (*1959) je majitelem firmy Mon Amí. Zabývá se lokalizací softwarových produktů pro Windows, je hlavním autorem počeštěné verze AmiPro.

Kódování

Pro kódování znaků české a slovenské abecedy se v současně době nejvíce používají tři kódové tabulky. Všechny kladou tyto znaky do druhé části tabulky ASCII.

Kódování bratří Kamenických

Vzniklo s potřebou psát na osobních počítačích česky, v době videokaret, které neumožňovaly uložení externí znakové sady (MDA, CGA, Hercules). Znaky české a slovenské abecedy v něm nahrazují původní znaky, které vypadají pokud možno podobně (například „č" nahrazuje „ç"; „ý" nahrazuje „ÿ"). Umí-li tedy

tiskárna psát česky, je možné psát s trochou fantazie i na monitorech, které „nepíší česky".

Latin-2 (Code Page 852)

Obsahuje znaky všech východoevropských abeced, které používají latinku (česká, polská, maďarská, slovinská...). Z hlediska umístění není tak „zdařilé" jako Kameničtí. Kódování Latin-2 je však prosazované předními výrobci hardware i software a je součástí operačního systému MS-DOS 5.0. V blízké budoucnosti se zřejmě uplatní.

Eastern Europe Windows 3.1 Character Set

Toto kódování je v současné době normou kódování pro prostředí MS Windows. Používají ho i české lokalizace programů (např. Ami Pro 1.2)

Jak rozlišovat písmo

Písmo (font) lze rozlišovat podle několika hledisek:

- **Proporcionalita.** Písmo není proporcionální, mají-li všechna písmena stejnou šířku; „hubené" „i" má stejnou šířku jako „tlusté" „M". Neproporcionálním (nebo také ekvidistantním) písmem se píše např. na psacím stroji. Písmo proporcionální se od neproporcionálního liší tím, že každé písmeno má jinou šířku; tímto písmem jsou běžně psány knihy.
- **Sklon.** Skloněné písmo se nazývá kurzíva (anglicky Italic).
- **Síla čáry.** Tučnější (nebo také polotučné) písmo se anglicky nazývá Bold.
- **Hustota znaků.** (Lze ji jednoznačně určovat pouze u neproporcionálního písma). Udává se v cpi nebo pitch (tj. znacích na palec).
- **Výška písma.** Výška písma se určuje v tzv. bodech (anglicky points, zkratka pt). 1 bod = 1/72 palce (1 palec = 2.54 cm).
- **Základní typy písma.** Písmo lze dále rozlišovat na písmo s patkami (Courier, Roman) a bez patek (Helvetica, Sans Serif), na písmo psací (Script). Dále se písmo dělí podle tvaru patek, sklonu stínování apod.

Možnosti tisku na tiskárnách různých typů

Kvalita tisku je určena hustotou bodů (tj. teček, které se vytisknou). Udává se v jednotce dpi (dots per inch — počet bodů na čtvereční palec). Laserové tiskárny mají rozlišitelnost 300 dpi. Kvalita tisku v této hustotě se blíží klasické knižní sazbě. U jehličkových tiskáren bývá hustota nižší. Mají dvě základní kvality — LQ (nebo NLQ), Letter Quality — tj. kvalita vhodná k psaní dopisů, a Draft — horší kvalita vhodná k tisku podkladů pro korektury.

Plynule měnit výšku písma lze pouze u laserových tiskáren. Platí u nich nepřímá úměrnost mezi velikostí a hustotou písma — čím je písmo větší, tím je jeho hustota menší (například písmo Courier 8pt má hustotu 15 cpi, Courier 14pt má hustotu 8.5 cpi). U jehličkových tiskáren je výška písma určena výškou psací hlavy. Většinou lze psát pouze základní velikostí nebo dvojnásobnou velikostí, u které se jedna řádka vytiskne na dva průjezdy psací hlavy. Na jehličkových lze psát také dvojnásobnou šířkou nebo používat písmo zúžené. Při tučném tisku (Bold) a kurzívě (Italic) se na jehličkových tiskárnách, na rozdíl od tiskáren laserových, nepoužívá jiného fontu. Tučný text se tiskne dvakrát přes sebe, kurzíva vzniká skloněním písma.

Řešení tisku na systémové úrovni

Chcete-li, aby vaše tiskárny prostě „uměla česky", je třeba řešit tisk obecně na tzv. systémové úrovni.

Hardwarové řešení

Používá se u tiskáren, které nemají možnost downloadu (uložení externí znakové sady se znaky české abecedy do RAM paměti tiskárny). Jsou to zejména laciné devítijehličkové tiskárny. Výhodou je okamžitý tisk (samozřejmě používáte-li na počítači stejné kódování, jaký je v EPROM paměti tiskárny).

Nevýhodou je zásah do hardware a nedostupnost původní znakové sady. Znaky jsou v tiskárně jednou provždy, nelze je tedy opravit, i když tvar znaků nebývá vždy nejpovedenější.

Rezidentní ovladače

Tyto ovladače pracují z hlediska uživatele-laika většinou podobně, jako kdyby znaky byly přímo v tiskárně. Rezidentní program kontroluje veškerý výstup na tiskárnu a objeví-li kód, který odpovídá znaku české abecedy, vytvoří český znak a pošle ho do tiskárny. Jedním z prvních ovladačů byl E800DRIV bratří Kamenických pro tiskárny Epson LQ, který k původním znakům přidělával háčky a čárky v grafice. Zcela novým typem ovladače je RMF24 firmy FontManager. Program využívá techniky downloadu (viz další bod) a je schopen změnit znakovou sadu v průběhu tisku řídícím příkazem tiskárně nebo změnou nastavení menu vyvolaného tzv. horkou klávesou. Výhodou rezidentních ovladačů je téměř okamžitý tisk.

Nevýhody: U některých ovladačů (např. zmíněný E800DRIV) je písmeno české abecedy vytvořeno skládáním, a tedy kvalita je velmi špatná. Rezidentní program zabírá v paměti místo dalším programům. Může také způsobit kolizi s některými programy. Za největší nevýhodu považuji fakt, že připojíme-li k počítači tiskárnu jiného typu, způsobí rezidentní ovladač naprosto neočekávané výsledky při tisku. Jelikož uživatel-laik většinou ví o existenci rezidentního ovladače jen matně (ovladač je většinou spuštěn již v AUTOEXEC.BAT), stane se pro něj tento jev neřešitelným oříškem.

Download

Neboli uložení externí znakové sady (fontu) do paměti tiskárny. Některé tiskárny umožňují metodou downloadu pouze přidat ke standardní znakové písmena české abecedy (např. Epson LQ), do jiných lze uložit celou novou znakovou sadu (font). Určitým přechodem mezi rezidentním ovladačem a metodou downloadu je již výše zmíněný program RMF24, který rozšiřuje možnost tisku na většině 24-jehličkových tiskáren na deset nových znakových sad. Výhodou downloadu jsou velké možnosti obměňování znakových sad, možnost používání různých kódování i exotických typů písma (řečtina, azbuka apod.)

Nevýhodou je určité zdržení při downloadu. Při vypnutí tiskárny dojde k vynulování paměti tiskárny, která po následném zapnutí nepíše česky, což může laika zmást.

Textové editory a procesory

Textový procesor je program na vytvoření textu, jeho úpravu a vytištění. Je schopen ovládat řízení tisku. Definiční soubor tiskárny, který obsahuje všechny povely pro

Jazyk náš trpí především zároveň křiklavou tvrdostí a křiklavou měkkotou. - První má původ nejvíce ve známém, častém, absurdním hromadění souhlásek, jemuž není snad ve světě rovno; tím strašnější u jazyka, v němž možno napsat Varyto a lyru: „zhltl, zhrdl, ztvrdl, smrskl, scvrkl, smršť, prst" atd. (ještě ohyzdnější ukázky možno podat), jsou jazykové nestvůry, jaké nenajdeme ani v poloopičích skřecích nějakých nářečí papuánských; na cizince působí dokonce ještě příšerněji, čte-li to než slyší, - myslí zpravidla, že tu může jít jen o žert.

Ladislav Klíma

Co brání nám např. psát lidové „sedum" na místě děsného „sedm, osm", co brání psát a mluvit „četla" místo hrůzného čtla (nejhezčí žena se stane odpornou, vysloví-li to slovo; čekám určitě, že ujme se brzo „čtl jsem").

Ladislav Klíma

Zajímavo, že nejušlechtilejší hláska G v češtině schází; její nepěkný zmetek: H, hraje v ní za to, - v opak jiných řečí, kde zůstává němé, - velkou, nečestnou (hvozd, hmyz) roli...

Ladislav Klíma

určitou tiskárnu, lze upravit podle vlastních potřeb a možností tiskárny. Jako příklad ukážu, jak vypadá definiční soubor tiskárny pro textový procesor WordPerfect 5.1 a MS Word 5.0.

WordPerfect využívá všech možností práce s fonty. Je možné použít neomezenou škálu velikostí a typů písma a vystřídat jich na jedné stránce libovolné množství. Toto množství je omezeno pouze možnostmi tiskárny. WordPerfect řídí výměnu fontů (downloadu) v jehličkové tiskárně a do určité míry i v paměti laserové tiskárny. Při práci ve WordPerfectu lze využít funkce, které se říká automatická změna fontů. Znamená to nejen, že se při označení písma jako tučného nebo psaného kurzívou může použít při tisku jiný font (tedy tučný nebo kurzívní font stejné velikosti), ale že je možné nadefinovat i automatické změny velikostí písma. Při přiřazování fontů se nemusí přiřadit font určité velikosti, ale pouze vlastnost — písmo může být extra velké (Extra large), velmi velké (Very large), velké (Large), malé (small) nebo jemné (fine). Změníte-li základní font na začátku dokumentu, změní se u textu, kterému byly přiřazeny vlastnosti automatické změny fontů, při tisku typ písma, popřípadě i jeho velikost. To, jaký font se použije, i všechny další výše zmíněné funkce jsou zaneseny v definičním souboru tiskárny.

Další velkou předností WordPerfectu je, že počítá s podporou znaků různých abeced, a to nejen těch, které používají latinku, ale i azbuku, řečtinu, hebrejštinu a japonštinu a velké množství různých značek a symbolů. Pro znaky, které nejsou součástí základní tabulky ASCII (tedy prvních 127 znaků) používá vlastní dvoubytové kódování (není to tedy ani kód Kamenických, ani Latin-2). Znaky umísťuje do tzv. znakových sad (character sets), které jsou logicky členěny (například znaková sada 1, *Multinational One*, obsahuje veškeré znaky latinky s akcenty, tedy i všechny znaky české a slovenské abecedy). Velké kouzlo při práci s WordPerfectem je, že je schopen také veškeré znaky ze všech znakových sad vytisknout. Není-li příslušný znak dostupný na dané tiskárně (tj. jeho existence není zanesena v definici tiskárny), vytiskne WordPerfect tento znak graficky ve velikosti fontu, který se právě používá. Znaky latinky s akcenty (tj. s háčky, čárkami, přehláskami, zpětnými akcenty apod.) je schopen složit z původního písmene a z akcentu, který je možné nadefinovat zvlášť. Není-li akcent dostupný, vytvoří ho graficky. Samozřejmě, že ani v jednom z případů nemůžeme být příliš citliví na velikost či umístění tohoto akcentu.

Je vůbec podivuhodno, jak virtuosně dovede Čech jediným často písmenem rázem zohyzdit, zesměšnit, ztrivializovat pěkná cizí jména: Aeneas - Eneáš, Thomas - Tomáš, Maria - Máří, Moses - Mojžíš, Jesus - Ježíš (strašné! ze jména Boha udělat šišlání, schválně jej tak znechutit).

Ladislav Klíma

K WordPerfectu se dodává velké množství ovladačů pro prakticky všechny typy tiskáren. Ovladače se skládají ze dvou souborů: s příponou .ALL a .PRS. První obsahuje definici několika typů tiskáren, které mají podobné vlastnosti a sdílejí většinou stejné sady fontů. Z tohoto souboru je nutno ve WordPerfectu příslušný ovladač (soubor s příponou .PRS) teprve „vygenerovat". Ovladač využívá pouze základní vlastnosti dané tiskárny. Chcete-li ovladač (a tedy i tiskárnu) obohatit o další fonty, musíte ho dále upravit. K tomuto účelu slouží program PTR.

Definici nového fontu lze zanést pouze do souboru typu .ALL. Definiční soubor tiskárny obsahuje velké množství tabulek, které je třeba postupně vyplňovat. Je to práce poměrně zdlouhavá. Chci-li zanést do ovladače nové písmo (například písmo Baskerville ve velikostech 6 bodů — 60 bodů), založím v souboru .ALL nejprve novou knihovnu fontů. Knihovna se vytvoří jako prázdná a já budu definovat postupně jednotlivé fonty.

Ke každému fontu je třeba především definovat:

- *Typeface* — popis vzhledu písma. Obsahuje několik kategorií, ve kterých mohu například určit, zda je nově definované písmo okrasné, má-li patky a jak silné jsou, zda je písmo oblé nebo hranatější apod. Definice Typeface slouží při přenosu dokumentu na jinou tiskárnu: WordPerfect může přiřadit textu písmo, které je z fontů dostupných na nové tiskárně nejvíce podobné písmu původnímu.
- *Orientations* — orientace písma. Určuje, které písmo je určeno pro tisk na výšku a které na šířku. U tiskáren HP LaserJet IIP a III je možné použít stejného fontu pro obě orientace (tiskárna si je otočí sama).
- *Char Maps* — znaková mapa. Určuje, který znak ze znakové sady fontu přísluší danému kódu WordPerfectu. Například písmeno „č" má v kódování WordPerfectu kód 1,33. Na tuto pozici napíši kód písmene ve fontu (je-li font v kódování Kamenických, má kód 135) nebo jiný způsob, jak tohoto písmene dosáhnout (například složením háčku a „c"). Chci-li v jednom písmu používat nejen znaky české a slovenské abecedy, ale i francouzské a italské, mohu uložit do paměti tiskárny dva fonty a přepínat mezi nimi. Příkazy na přepnutí mezi těmito fonty budou uloženy právě ve znakové mapě.
- *Size and Spacing* — velikost a řádkování. Tato sekce obsahuje také definici šířek jednotlivých písmen v proporcionálním písmu. Má-li se znak vytisknout, musí být definován ve znakové mapě WordPerfectu, jeho šířka musí být zanesena v definici šířek a samozřejmě musí být také na patřičné pozici ve fontu. Pro každý proporcionální font je třeba zanést do definičního souboru tiskárny vlastní tabulku šířek. Není třeba zdůrazňovat, že vytvoření proporčních tabulek je práce poměrně zdlouhavá.
- *Load and Selection Strings* — příkazy k uložení fontu do paměti tiskárny a jeho výběru. V definičním souboru tiskárny se používá speciální jazyk. Zde se například použije příkaz DOWNLOAD, který uloží font do paměti tiskárny.
- *Groups* — skupiny. Lze využít například u jehličkových tiskáren, kde je například font dvojnásobné šířky odvozen od fontu základního.

Práce s programem PTR je vlastně neustálé vyvolávání různých tabulek a dalších menu. Je to sice názorné, avšak velmi časově náročné. Celý obsah definičního souboru tiskárny lze vypsat formou souboru WordPerfectu. Nelze však bohužel postupovat opačně; výpis lze tedy použít pouze ke kontrole. Práci s definičním souborem tiskárny jsem zde pouze nastínil. Detailnější popis se vymyká zaměření i možnostem tohoto článku.

MS Word 5.0 a 5.5

Definiční soubor tiskárny MS Wordu se skládá z definice tiskárny a popisu souborů s fonty. Oba soubory mají stejný název, první má příponu .PRD a druhý .DAT. Definiční soubor tiskárny lze vypsat v textové podobě programem MAKEPRD. Stejným programem lze opět soubor převést do binární podoby. Vlastní úpravy se provádějí v textovém editoru. Definice jsou jednodušší než ve WordPerfectu. Nejsou zde například automatické změny fontů, pouze přiřazení fontu tučného a kurzívy k základnímu fontu. První část popisuje typ a parametry tiskárny, další část je definice jednotlivých fontů s odkazy na případné znakové mapy a proporční tabulky, za nimi mohou být znakové mapy (pouze 255 znaků) a proporční tabulky. Soubor končí popisem různých příkazů tiskárně. Fonty rozděluje MS Word na několik skupin, které jsou rozlišeny čísly fontu (například čísla 1-15 Modern, 16-31 Roman). Tyto skupiny slouží ke

stejnému účelu jako definice typeface ve WordPerfectu. Pro slučování různých definičních souborů tiskárny slouží program MERGEPRD. Nedostatečně je bohužel vyřešena detekce chyb při vytváření definičního souboru tiskárny.

MS Windows a Adobe Type Manager

Nejdříve je třeba zmínit se o tom, že existuje jazyk pro tiskárny PostScript. Jednou z jeho nesčetných výhod je, že umožňuje vytvářet písmo libovolně veliké z fontu, ve kterém jsou znaky popsány matematicky, tedy z vektorového fontu. Pro jeden typ písma se použije pouze jeden soubor s fontem, na rozdíl od fontů, o kterých jsem se zmiňoval v celém tomto článku a které se nazývají fonty rastrové (bitmapové). Adobe Type Manager pro Windows používá postscriptové definice fontů a je schopen pomocí nich nejen psát na jakékoliv tiskárně, ale i zobrazovat znaky na monitoru. Zobrazení textu na monitoru pak zcela souhlasí s výstupem na tiskárně. Fontů z Adobe Type Manageru může využívat většina aplikací MS Windows.

Instalace nového fontu je velmi jednoduchá. Ke každému fontu se dodává soubor se souborem definic šířek. Tyto šířky se načtou pomocí ovládacího programu Adobe Type Manageru (ATM Control Panel). Informace o změnách na tučný font nebo kurzívu jsou obsaženy přímo v souborech definic šířek. Nevýhodou může být pouze pomalejší tisk (tiskne se graficky). Využít možností PostScriptu lze pouze na tzv. postscriptových tiskárnách, které obsahují interpret tohoto jazyka.

Závěr

Ve svém článku o „počeštění" tiskáren jsem se dostal od laciných řešení (rezidentní ovladače v ceně řádově 50-1000 Kčs) až po řešení luxusní (postscriptové tiskárny, rychlé počítače a programové vybavení v ceně několika set tisíc Kčs). Samozřejmě, že hospodyňka, která si chce tisknout recepty, se přikloní spíše k levnějšímu řešení. V celém světě se dnes klade důraz na profesionalitu. K té patří i profesionální tiskové materiály. Je třeba si věci dobře promyslet a nešetřit na nepravém místě.

Poznávací značka: WordPerfect CS

Softwarové noviny rozmlouvají se spoluautory české verze WordPerfectu 5.1 ing. Patrikem Čefelínem, CSc., a ing. Jáchymem Vohryzkem z útvaru počítačové podpory Lidových novin. Vlastní recenzi programu přineseme v příštím čísle.

Protože se oba pánové v průběhu rozhovoru chovali jako víceméně dvojjediná osoba, dovolíme si je dále označovat jako Č+V, aniž bychom oddělovali, čím kdo z nich do debaty přispěl.

SWN: Jak jste se vlastně k překládání WordPerfectu dostali?

Č+V: Především je třeba říci, že s překladem jsme nezačali my, ale státní podnik Agrodat už někdy v roce 1989. My jsme v téže době vyvíjeli pro vlastní potřeby tiskové drivery k WordPerfectu 5.0. Když jsme zjistili, že se Agrodat zabývá WordPerfectem, nabídli jsme mu spolupráci právě v této oblasti. To bylo v lednu 1990. Slovo dalo slovo, a tak jsme byli postupně vtaženi do celého procesu. Nejdřív jako konzultanti pro terminologii a vlastní funkčnost WordPerfectu, posléze jsme v březnu 90 převzali zodpovědnost za překlad celého programu WP.EXE. Na manuálech a helpu ovšem nadále pracovaly týmy v Agrodatu. Dostali jsme se do kontaktu přímo s firmou WordPerfect v Oremu a zajišťovali překlad i technické záležitosti s ním spojené. Byla to dost nárazová práce; největší problémy byly s komunikací. Tu zprostředkoval Agrodat přes britskou firmu Agromin. Když šlo všechno dobře, přišly diskety do tří týdnů. Častěji se ale stávalo, že se to vleklo třeba i několik měsíců.

WordPerfect z toho měl poněkud smíšené pocity, tím spíš, že Československo bylo jednou z prvních, ne-li vůbec první zemí východního bloku, kterou si vybral pro vytvoření národní verze svého produktu, takže asi měl původně úplně jiné představy. My sami jsme, nutno poznamenat, taky měli jiné představy jak o Agrodatu, tak o samotném WordPerfectu. Někdy jsme marně očekávali odpověď na dost závažný technický problém, jindy zase nebylo jasné, jestli náš podnět do programu vůbec zapracovali.

WordPerfect nám dodával zdrojové soubory s textem k přeložení. Bohužel k tomu nebyla takřka žádná dokumentace, takže na většinu věcí jsme museli přijít sami. Definitivní podoba programu, tedy spojení textu s ostatním kódem, vznikala ve Spojených státech.

Dalším problémem byla nedořešená otázka distributorství v Československu — teprve na konci léta 91 byla určena firma DCC. Tím se konečně vyřešily obchodní a procedurální záležitosti, nikoli ovšem technické, v nichž jsme viděli těžiště své práce. Nikdy se nám nedostalo delšího systematického kontaktu s odborníkem, který by byl schopen s námi komunikovat na patřičné technické úrovni a průběžně řešit komplikace, s nimiž jsme se setkávali.

Přes všechny peripetie se ale v létě loňského roku konečně dospělo k beta testování, na kterém jsme se také podíleli. Měli jsme spoustu připomínek a celé to nevypadalo moc nadějně, protože Orem na naše podněty neodpovídal. Kupodivu však to, co nakonec vydali, dopadlo poměrně dobře. Spoustu věcí akceptovali, několik chyb zůstalo, ale doufám, že i ty se v budoucnu dořeší. Hlavním důvodem, proč všechno tak vázlo, prý bylo, že WordPerfect v té době připravoval verzi pro Windows, která vyšla v listopadu. Nyní je znát, že v Oremu mají konečně čas probrat se zkušenostmi, které u nás získali, a nějak na ně dál reagovat.

Skandalosity češtiny budou vesměs přirozeným pochodem dřív či později eliminovány; otázkou je: má se to stát bez naší vůle, proti ní - či s ní, či jí?

Ladislav Klíma

SWN: Práce na překladu tedy nadále pokračují?

Č+V: Současné situace je taková, že český WordPerfect se prodává. Je to produkt, který by samozřejmě vyžadoval ještě některé úpravy, ale vcelku funguje velice dobře. V současné době se připravuje vydání verze pro Latin II. Aby nevzniklo nedorozumění: už v té podobě, v jaké je teď, disponuje WordPerfect kromě Kamenických také Latin II a řadou jiných kódových stránek. Jde jen o to, v jakém tvaru je software prvotně generován. Momentálně je to v kódu Kamenických.

Dále dáváme podněty, aby se WordPerfect začal zabývat českým spellerem, což je věc, která programu momentálně schází nejvíce. Existuje řada firem, které slovníky už dodávají a které by byly schopny upravit algoritmy svých produktů tak, aby mohly být integrovány do WordPerfectu. Věříme, že v další edici už slovník bude. Navíc se nedávno objevila skupina, která intenzívně pracuje na českém thesauru, tedy slovníku synonym.

SWN: Bude součástí příští verze už také kompletní česká dokumentace? A hlavně — bude konečně opravdu česká nebo bude nadále připomínat výroky pana Kaplana, co měl třídu rád?

Č+V: Manuály jsou v podstatě přeložené, pouze nebyly vydané. Československo nepředstavuje příliš velký trh, takže se firma stále rozhoduje, zda se jí vůbec vyplatí tisknout kompletní dokumentaci, která by měla asi patnáct set stránek. V Oremu ale mají překlady pořízené lidmi z Agrodatu, které by podle našeho názoru měly projít ještě důkladnou jazykovou korekturou tady v Československu. Na současné podobě české příručky a textů na obalu je znát, že původní, ne právě dokonalé překlady Agrodatu nakonec finalizovali Češi žijící dlouho v zahraničí. Ti pochopitelně nemohou mít ponětí o současném velmi živě se rozvíjejícím počítačovém jazyku, který v době, kdy odjížděli, ještě ani neexistoval.

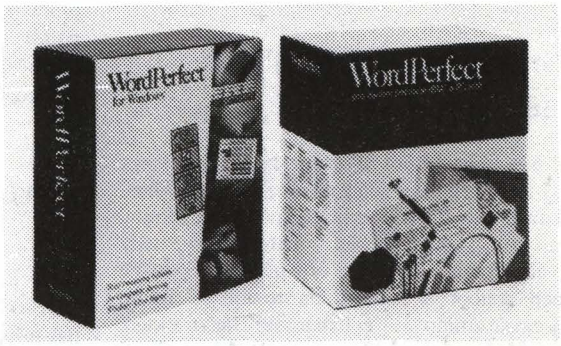
SWN: V balíku české verze WordPerfectu zcela chybí výukový program. Pracuje se také na něm?

Č+V: Pokud je nám známo, ne. Instalace obsahuje pracovní výukové soubory v angličtině, ale proč v české verzi není původní anglický `TUTOR.COM` — zda je to pouhý omyl nebo nová politika firmy — to nám nedokázal nikdo zodpovědět. Nepřekládalo se ovšem víc věcí, například `PTR.EXE` či `CONVERT.EXE`. Je pravda, že výukový program by asi potřebovalo víc lidí než `ptr`, ale úplně kompletní překlad nebývá k dispozici ani v komerčně mnohem perspektivnějších jazykových verzích.

SWN: Co po těchto zkušenostech pokládáte za hlavní zádrhele překládání zahraničního software?

Č+V: Rozhodně nelze nic překládat mechanicky — člověk si musí najít, jak která věc funguje, přesně si ji vyzkoušet a podle toho zvolit vhodný překlad. Český text bývá navíc obvykle delší než anglický originál, takže se nevejde na obrazovku, a je třeba dlouho přemýšlet, co se dá vynechat. Obecně vzato je však největším problémem fakt, že většina lidí, kteří umějí dobře překládat z angličtiny, nemá potřebné technické znalosti, a naopak ti, kteří by byli schopni se tím po technické stránce zabývat, mají problémy v horším případě už s angličtinou, v lepším jen s češtinou. Málokdo se ubrání otrockému překladu, který si pak našinec musí převést zpátky do angličtiny, aby tomu vůbec rozuměl. Někdy jsou to třeba zdánlivě jen kosmetické drobnosti, bez kterých se ale pořádný překlad neobejde. Například angličtina používá v každé druhé větě slovo your. To se pak přenese do češtiny jako: „vsuňte vaši disketu do vašeho počítače na vašem pracovním stole" — což se nedá číst, i když je to jakžtakž srozumitelné.

WordPerfect
nejužívanější textový procesor v Evropě



WordPerfect for Windows
Vytváří optimální grafické užití Interface ve Windows 3.0

WordPerfectu 5.1 Česká verze
Nejnovější verze WordPerfectu je nyní k dostání v Češtině.

Na naši adresu DCC, Anglická 19, 120 00 Praha 2

DCC CSFR spol s r.o.
WordPerfect Distributor
Czechoslovakia

Pošlete mi: seznam dealerů
Firma: _____
Odpovědná osoba: _____
Adresa: _____ Město: _____

digit® autorizovaný distributor firmy LOTUS

oznamuje rozšířenou verzi

Ami Pro 1.2 CS Plus

za cenu 7790,- Kčs

s úplnou národní podporou MS Windows, dokonalými fonty ATM a českou kontrolou pravopisu.

Samozřejmostí je upgrade,
Ami Pro 1.2 CS Plus M/KIT za cenu 990,- Kčs,
pro registrované uživatele Ami Pro 1.2 CS.

Uvedené produkty jsou již k dispozici u našich dealerů, kteří Vám rovněž poskytnou další informace o možnostech nákupu i dalších doplňcích k Ami Pro.

Jejich seznam Vám rádi zašleme nebo telefonicky sdělíme.

digit s.r.o. - Vinohradská 8 - 120 70 Praha 2
tel.: 02/ 23 53 937 - fax: 02/ 23 53 873

SWN: A třeba takové české třídění...

Č+V: To byla kapitola sama pro sebe. Je to prostě něco šíleného! Československá státní norma de facto vyžaduje tříprůchodové třídění: některé znaky s diakritikou se třídí ve druhém průchodu, ve třetím se kontrolují velká písmena. A do toho všeho ještě CH. Na to, že by se dva znaky mohly třídit jako jeden, WordPerfect samozřejmě nebyl připraven, takže ještě při beta testování se leccos muselo dolaďovat. Nakonec ale všechno dopadlo nad očekávání dobře. Nefunguje sice zcela korektně třídění stažených dvojhlásek, jako je třeba oe, které se podle ČSN třídí stejně jako samotné hlásky oe, zatímco WordPerfect je třídí až po nich, a ještě několik podobných drobností. Nedomníváme se ale, že by zrovna tohle mohlo někomu zvlášť vadit. Jinak funguje všechno přesně podle normy, což je jedna z největších výhod české verze oproti originálu.

SWN: WordPerfect 5.1 disponuje značným kvantem rozličných znaků nad rámec ASCII tabulky. Nezkomplikovalo vám to poněkud práci?

Č+V: Naopak. Bylo by snad vhodné připomenout, že WordPerfect 5.1 má vlastní kódování, které, není-li stanoveno jinak, je jednobajtové, totožné se základní částí ASCII tabulky, tj. od 32 do 126. Kódy od 128 výš se používají jako interní kódy WordPerfectu, udávající konec odstavce a podobně. Všechny znaky mimo standardní ASCII jsou kódovány dvoubajtově: prefix, dva bajty znaku a postfix. Například velké Č, které je v tabulce Kamenických kódováno jako 128, má ve WordPerfectu kód 1,98. V textu ho najdete jako prefix 192, pak 98 a 1, a nakonec zase 192.

Vlastní komunikace s DOSem pak probíhá pomocí kódových stránek. Pokud originální americký WordPerfect startujete s kódovou stránkou Kamenických, a napíšete Alt 128, tak to WordPerfect pochopí jako Č. Pokud WordPerfect nastartujete s americkou kódovou stránkou a uděláte to samé, tak to samozřejmě pochopí jako C s ocáskem. Stejný princip funguje při konverzích do DOSu nebo WordPerfectu 4.2.

S tím souvisí i způsob zobrazení písma v textovém režimu. Pokud máte kartu Hercules, předpokládá se, že je hardwarově upravena do kódu Kamenických a nemáte tedy šanci vidět jiné znaky než ty, které tato kódová stránka obsahuje. Ostatní se zobrazují jako příbuzný znak nebo čtvereček. Naproti tomu EGA, VGA a Hercules Plus umožňují download dvou fontových sad, takže během startu WordPerfectu lze do karty nahrát kromě stránky Kamenických ještě dalších 256 znaků vybraných WordPerfectem, mimo jiné ruštinu , řečtinu, některé matematické znaky, znak pro telefon, všechny evropské znaky s diakritikou a podobně.

Z toho všeho logicky vyplývá hlavní výhoda WordPerfectu, a sice dokonalá převoditelnost textů bez ohledu na národní verzi. Dokument, který pořídí někdo v Maďarsku v maďarštině nebo v Rusku v ruštině je možné v českém WordPerfectu klidně zpracovávat, vytisknout a pomocí preview i přečíst. Mění se pouze množina znaků zobrazovaných v textovém režimu. To ovšem není těžké předělat, i když s podobnými uživatelskými zásahy program nepočítá a v manuálu to není vysvětleno.

SWN: To znamená, že kdyby někdo chtěl zobrazit v textovém režimu třeba hebrejštinu a katakanu, jste schopni to zařídit?

Č+V: Jistě. Je to sice spojeno s určitou prací, ale principiálně to není problém a umíme to. Jednodušší ale je koupit si rovnou hotový jazykový modul, kterých WordPerfect nabízí celou řadu.

SWN: A konečně poslední problém — tisk. Počeštění driverů pro tiskárny chybí v české verzi WordPerfectu úplně. Proč?

Č+V: Trh u nás rozhodně není takový, aby firmě stálo za to přidělávat download češtiny ke každé z asi osmi set definic tiskáren, které WordPerfect nabízí. Dodávané drivery předpokládají, že máte hardwarově upravenou tiskárnu pro kód Kamenických, což ovšem obvykle nevypadá hezky, nebo že budete tisknout v grafickém režimu, což je také ošklivé a navíc ještě pomalé. Nabízejí se dvě řešení: připravit si driver sám pomocí programu `ptr`, což je ale dost složitá a časově náročná práce, kterou je ochoten podstoupit málokterý uživatel. Jednodušší variantou je koupit si hotový driver pro požadovanou tiskárnu při nákupu programu. Nabízíme jich celou řadu včetně fontových sad pro laserový tisk.

SWN: Brousíte si už zuby na WordPerfect pro Windows?

Č+V: Uvažujeme o tom, ale zatím nás nikdo o překlad nepožádal. WordPerfect pro Windows nepodporuje volbu kódové stránky ani vlastní definici klávesnic, takže v tom stavu, v jakém je, není momentálně vhodný pro pořizování českého textu. Nefunguje zatím s žádnou z úprav češtiny pro Windows, které jsou na trhu. Doufejme, že se s tím časem něco stane, protože principiálně by to neměl být problém.

Připravil -mm

Brání vám snad „pieta k mateřštině", abyste jí důkladně sáhli na kořen? Ta právě vyžaduje to nejvíce! Vyžaduje zabít červa a červíky, hlodající na jejím kořenu, umýt ji jednou důkladně! Myslit na budoucnost její, nedohlednou, ne na ubohou její minulost!

Ladislav Klíma

České Ami Pro

Jan Kozák

Není nutné rozvádět, že před každou rozsáhlejší prací je třeba sestavit zásadní postupy, udělat harmonogramy prací a stanovit alespoň přibližný finanční rozpočet. Nejinak je tomu u lokalizace původní (většinou anglické) verze programu do národního prostředí. Při každém takovém rozhodování jsou neocenitelné dřívější zkušenosti a ty tvůrci české verze Ami Pro alespoň v nezbytné míře měli z předcházejících prací na českých verzích tabulkového procesoru 1-2-3. Přesto většina časových a finančních odhadů před zahájením vlastních realizačních prací je přehnaně optimistická. Stejně tomu bylo i u textového procesoru Ami Pro. A právě na několik rozhodovacích postupů při počešťování Ami Pro zde chceme upozornit.

Je produkt vhodný pro počeštění?

Nechme zde stranou pionýrské a často i pirátské doby počešťování programů nelegální cestou, bez licenčního

Mohly-li po válce naše žurnály rázem na komando začít psát „Alsasko" místo odvěkého „Elsasko" - k vůli pánům Frankům - k vůli sobě mohli bychom provést nejnutnější reformy stejně rychle - kdybychom chtěli! Jak? - Hlavní podmínka: odprofesorštění!

Ladislav Klíma

povolení autorů. Takové úpravy byly často částečné a nízké náklady byly přiměřené výsledné kvalitě upraveného programu.

Úvodem je nutné říci, že každá lokalizace programu je velmi nákladnou záležitostí a samozřejmě vynaložené náklady musí být pokryty zvýšeným prodejem. Ne každý program je také pro lokalizaci vhodný. Obecně se dá říci, že programy určené pro profesionální použití, jako jsou databázové systémy, LAN, utility, speciální grafické programy a další, jsou pro lokalizaci méně vhodné.

Opačným příkladem jsou textové procesory nebo tabulkové kalkulátory určené pro koncové uživatele, kde existence anglického či jiného cizího jazyka ve většině případů normálního koncového uživatele odrazuje.

Jaký přístup k lokalizaci zvolit?

Rozsáhlost implementačních prací často vede k rozhodnutí přeložit pouze vybrané části programů a dokumentace, uvědomíme-li si objem dokumentace dodávané spolu s programem. Naštěstí tento problém, který se dotýká i samotné schopnosti vůbec přečíst celou dokumentaci, pochopily také softwarové firmy a řada z nich už dnes upouští od rozsáhlých referenčních manuálů a soustřeďuje se pouze na uživatelský manuál, provedený nejlépe ve formě učebnice. Na druhé straně roste rozsáhlost nápovědy, která však podle našich zkušeností není tuzemskými uživateli efektivně využívána.

Existují další důvody, pro něž se volí omezená míra lokalizace. Někteří profesionální pracovníci preferují ponechání základní anglické terminologie (a tím často i menu), která je podle jejich názoru vžitá a vytváření vlastní způsobuje informační šum, nemožnost využití další nadstavby (knihoven, maker a podprogramů) a další problémy. Podle nás však koncoví uživatelé jednoznačně preferují národní názvosloví a také argumenty o nekompatibilitě se světem obtížně obstojí. Například pro tabulkový kalkulátor 1-2-3 existují desetitisíce tzv. add-in aplikací. Abychom umožnili jejich využití v české verzi 1-2-3 (s českým menu), sestrojili jsme pracný a nákladný převodník z anglických maker do českých. Výsledkem byl ovšem minimální zájem našich uživatelů o pořízení převodníků, vysvětlitelný tím, že dodatečné aplikace jsou určeny především pro lokální podmínky příslušné země.

Existují ovšem rozumné hranice míry překladu. Je otázkou, zda překládat např. anglické zkratky funkcí nebo některých maker. Jsou přirozeně země, jako Francie, kde národní hrdost a letité soupeření nedovoluje v programu použití jakýchkoli anglických výrazů. Domníváme se však, že k těmto zemím zatím nepatříme.

Jak postupovat?

Rozsáhlost implementačních prací při lokalizaci produktu vyžaduje týmovou práci, kdy řada navzájem propojených činností probíhá paralelně.

Nejdůležitějším prostředkem pro zabezpečení konzistence prací je neustále doplňovaný terminologický slovník. Sestavení terminologického slovníku může být námětem pro napsání vlastního článku. Nejlépe je samozřejmě vyjít z porovnávací analýzy podobných, už u nás přeložených programů nebo lokálních produktů. Takových vzorů není mnoho a někdy se při jejich studiu také hezky pobavíme.

Ing. Jan Kozák (*1944) je ředitelem společnosti Arnicon a marketingovým manažerem firmy DIGIT. K jeho odborným zájmům patří projektování, energetika a publikační činnost.

Kromě přirozené, někdy až bujné představivosti při vymýšlení zaručeně českého názvosloví, spojené leckdy s transkripcí anglické výslovnosti do českého pravopisu, vedly autory ke krkolomným překladům i jiné, méně zřejmé důvody. U slov, která se vyskytují ve spojení s operačním prostředím, je často zakázáno použití diakritických znamének. Ještě obtížnější situace pro překlad je u programů ovládaných menu, kdy každý název kroku v rámci jedné větve menu musí začínat jedinečným písmenem. Problémy bývají také s délkou názvu, s možností použití slovního spojení, verzálek apod. Konečně některá jména jsou licenčně chráněna, což je typické pro názvy programů a fontů.

V navrženém harmonogramu musíme nechat dostatečně velký časový prostor pro tisk dokumentace a odladění programu. Napsání, přepsání a lámání manuálu pomocí DTP programů vyžaduje spoustu času a tisk v tiskárně zpravidla nemůžeme časově nijak ovlivnit.

I když jsme před započetím projektu prodiskutovali ty nejvážnější implementační problémy, ty nejobtížnější — zdánlivě malé, ale o to pracnější — se objeví až při vlastním ladění. Často jsou problémy ve vzájemné interakci, odstranění jednoho způsobuje výskyt jiných. Je prakticky nemožné udělat dokonalý přeložený program, neboť ten by si vyžadoval často zásadní změny do původní oficiální verze programu. Lépe jsou na tom programy koncepčně zcela nové, než programy, které prodělaly rozsáhlou genezi, neboť autoři zde již do jisté míry pamatují na jazykové mutace programu. Určitě však nic nevědí o tom, že existují jazyky s tak složitým tříděním a s víceznakovými hláskami.

Překládáme textový procesor

Při překladu textového procesoru se koncentrují prakticky všechny implementační problémy překladu do jedné úlohy. Musíme totiž nejen přeložit vlastní program, ale vyřešit i specifické otázky zpracování našeho národního textu. A těch je celá řada. Stačí zde snad jmenovat rozdělování slov, kontrolu pravopisu, thesaurus, verzálky, indexy, třídění, celou problematiku fontů a ovladačů periferních zařízení.

Aby to nebylo jednoduché, textový procesor představuje jeden z nejnáročnějších programů se širokou nadstavbou. Konečně listujeme-li v ceníku, poznáme to i na ceně u kvalitních profesionálních programů. Je tedy nutné upravit i různé vzory dokumentů, styly, obrázky a další pomůcky pro naše zvyklosti. Navíc častým požadavkem je přenášení textů z jedné úlohy do druhé a zabudované výstupní filtry zpravidla nefungují z důvodu odlišné kódovací tabulky hostujícího programu. Většina odborníků ví, že se u nás používá kód Kamenických a Latin 2, méně už je známo, že zaváděný nový standard pro prostředí Windows firmou Microsoft není ani s jedním tímto znakovým standardem pro DOS kompatibilní.

Ami Pro

Ami Pro je moderní grafický editor typu WYSIWYG navržený speciálně pro prostředí Windows. Neměl za sebou dlouhou genezi znakového editoru pro DOS jako někteří jeho konkurenti a na snadnosti jeho ovládání je to znát. Další jeho předností je množství zabudovaných funkcí, ať už jde o možnost úpravy dokumentu do složitě strukturovaných forem jako u klasických DTP programů, tak i o možnost vytváření vlastních grafů, kreseb, tabulek, obrázků a výpočtů. V tomto směru dnes Ami Pro nemá konkurenta a pro běžnou práci si uživatel nemusí kupovat specifické, grafické, tabulkové či DTP programy.

Ami Pro byl první profesionální textový editor pro prostředí Windows na světě. Naše situace byla obdobná v tom, že během vývoje trh Windows nebyl v Československu vůbec rozvinut. Byla sice možnost nákupu národního prostředí hned od několika výrobců, avšak tato podpora byla velmi drahá a zdaleka nebyl ujasněn kódový standard. Během velmi krátké doby se několikráte změnil (ECMA, různé návrhy Microsoft), a tak několik začínajících aplikací Windows, jako Corel Draw či Excel, bylo mezi sebou navzájem nekompatibilních.

Od začátku nám bylo jasné, že má-li Ami Pro uspět, musíme uživateli nabídnout komplexní řešení (tedy včetně Windows) za přijatelnou cenu. Projekt se nám začal rozšiřovat o nutnost zabezpečení národního prostředí pro Windows.

Národní prostředí pro Windows

V této době už se začínala rýsovat definitivnější podoba kódovací tabulky Windows 3.1, kterou navrhovala firma Microsoft a pro kterou jako jedině perspektivní jsme se s ohledem na budoucí zájmy uživatelů rozhodli.

Rozhodujícím milníkem při vývoji národního prostředí pro Windows se ukázala možnost dodávky ATM v rámci standardního balení Ami Pro. Adobe Type Manager realizuje nadstavbu Windows emulací Postscript standardu pro všechny běžné typy tiskáren, ale také pro obrazovky. Pro uživatele to přináší spoustu výhod a možností realizace grafických efektů, které jsou na levnějších zařízeních nedosažitelné. Problém se také omezil na vektorové fonty ve formátu Type 1, pokrývající znakovou sadu ve standardu Windows 3.1. Dále bylo nutno zabezpečit vlastní národní podporu, tj. klávesnici, OEM a systémové fonty a popisné tabulky. Z technických a obchodních důvodů jsme se rozhodli pro nabídku firmy CRC Technik. A opět nejdůležitější fází se ukázalo ladění, kdy často bylo nutné řešit i chyby vlastních systémových programů.

Ukázalo se také, že Windows je velmi náročné prostředí, nikoli bezchybné. V odborné literatuře je proto velmi populární výraz UAE (Unrecoverable Application Error), s kterými jsme se také nejdříve velmi často, ale později naštěstí už řidčeji a řidčeji setkávali.

Je nutné také konstatovat, že ne všechny programy se pod Windows chovají stejně. Například jejich vlastní aplikační programy Cardfile a Notepad obcházejí standardní tiskové ovladače. Proto dodávky národního prostředí prodělaly určitý vývoj a v nejnovější verzi obsahují rovněž bitmapové fonty pro úlohy, které s ATM nepracují nebo pro které je ATM lépe vypnout.

Úpravy vlastního programu

Bez podpory speciálních vývojových produktů se dají provést úpravy originálního programu pouze do určité míry. Ami Pro stejně jako další programy pro Windows má výhodu v tom, že menu, dialogové boxy, chybová a systémová sdělení a další texty má uloženy odděleně od vlastního textu. Pomocí resource editorů (z nichž některé jsou nabízeny i komerčně) lze interaktivně měnit text ve vlastním programu. Pochopitelně mnohem rychleji a efektivněji lze tyto úpravy provést, jsou-li k dispozici příslušné části zdrojových programů, které se dnes píší zásadně v C jazyku. Záměna původního anglického textu za odpovídající české výrazy je sice pracná, vcelku však bezproblémová. Totéž se dá říci i o nápovědě, s tím rozdílem, že stoupá pracnost s délkou textu a s nutností odladit správnou činnost kontextově senzitivního režimu. Oříškem jsou různé filtry, zvláště vyskytuje-li se požadavek na jejich vývoj (viz filtr pro Text 602).

Slovníky

Alfou a omegou profesionálního textového editoru je kvalitní slovník. Rozumí se přitom, že pro textový editor si uživatelé mohou přikoupit další slovníky pro jiné cizí jazyky. Na vývoj slovníků se specializuje pouze několik málo firem na světě a často konkurenční textové editory používají totožný slovník od stejného subdodavatele.

Slovník by měl pokrýt tři základní problémy: rozdělování slov, korektor pravopisu a thesaurus. Pro některé jazyky z důvodu jejich gramatiky to není možné a některé činnosti se realizují heuristickými přístupy.

Také u nás se na tuto problematiku specializovalo pouze několik firem, z nichž nejznámější jsou DELTA Software (Franc) a SEZAM (Drozd, Hajič). Pro rozdělování slov jsme použili heuristický postup firmy DELTA Software, jako korektor nejnovější verzi firmy SEZAM, která se v testech ukazuje velice slibná. Máme nabídky i na thesaurus, bohužel jde o oddělený vývoj další československé firmy. Snad příští vývoj brzy přinese integrovaný korektor češtiny s thesaurem.

Čeština a slovenština v textech

Čeština a slovenština v textech nejsou jen naše háčky, čárky a kroužky, ale také celá řada vyvolaných problémů. Mám na mysli automatickou záměnu velkých a malých verzálek, třídění, odsazení a další činnosti, které jsou pro uživatele samozřejmostí, ale implementátora překladu značně potrápí. A je nutné si přiznat, že některé úpravy jsou prakticky nemožné bez vážných zásahů do vlastních zdrojových textů.

Dokumentace

Dokumentace je v originálním balení provedena v Ami Pro, samozřejmým požadavkem bylo uplatnit tento postup i pro českou verzi. Pro uživatele to slouží jako nejlepší reklama, co program dokáže. Pro řešitele to vyvolalo časové problémy, neboť dokumentace obsahuje spoustu obrázků Ami Pro sejmutých z monitoru; museli jsme tedy mít fungující přeložený program dostatečně rychle, navíc s přeloženou a upravenou nadstavbou jako jsou styly dokumentů a odstavců.

Jak dál s překlady

Pokusili jsme se upozornit na některé aspekty a problémy, které souvisejí s překladem komplexního aplikačního programu do češtiny. Překlad programu do češtiny není snadný ani levný a rozhodně se vyplatí pouze u malého počtu aplikací. Snahy předních softwarových firem zavádět stále nové verze v kratších vývojových cyklech tyto problémy ještě prohloubí. Na druhé straně moderní operační prostředí, jaké představuje například Windows, přináší pro našeho uživatele komfort i v možnosti použití národní standardizované odborné terminologie, na kterou si náš uživatel zvykne. Proto aplikační programy určené pro rozsáhlé použití u konečných uživatelů budou bez lokalizované podoby v budoucnu stále méně prodejné.

Co činit? Měkké, měkkýšové hlásky, jimiž je česká řeč vymazána, jako sádlem mrtvoly, prozatím dle možnosti vyhazovat, konečně absolutně vyhodit, ze šišlání a tíkání udělat kovové zvonění a gromy!

Ladislav Klíma

A nepochybuju, že kdyby se ta věc dala ke hlasování dnešním mladým rodičům, byli by pro reformu tím víc, čím hloupější mají děti. Primitivní pravopis se však líbí i matematikům, fyzikům a matematickým lingvistům: protože se báječně hodí do kompjútrů. Není to zvláštní, jaká přitažlivost vždycky je mezi hloupými lidmi a chytrými stroji?

Ludvík Vaculík: Čí je svět?

Počešťování

Daniel Jenne

„Každý národ je uzavřen kruhem svého jazyka."
Kdysi jsem si pamatoval i původ tohoto citátu, ale autora jsem zapomněl, zbyla jen slova.

Byv požádán, abych sepsal, jakže jsem počešťoval Venturu, začal jsem přemýšlet, jak na to. Detailním popisem postupů bych asi moc lidí nezaujal. A vyzrazením postupů bych navíc mohl způsobit, že by programy začal počešťovat kdekdo. Takže se to pokusím spíše zobecnit a podívat se na věc filozoficky. To je známý trik: nechcete-li něco vyzradit a přesto neurazit, věc zobecněte (krásné příklady najdete na naší politické scéně).

Tak; nejdříve si vyjasníme, o co jde. Krásný, leč nespisovný termín „počeštění" se v kultivovaných (obchodních) kruzích nazývá „lokalizace". Jelikož nejsem obchodník, ale pouhý prostý programátor, budu nadále používat „počeštění" (slovenská reprezentace mi snad odpustí). Procesem počeštění rozumíme provedení takových úprav nějakého programu, aby vypadal, že ho vytvořili v Česko-Slovensku. Takže s vámi nejen česky mluví, ale i česky tiskne, třídí, převádí malá písmena na velká, čísluje stránky slovy jedna dvě tři... Zpravidla se ukáže, že donutit program, aby s vámi mluvil česky, je pouze takový bonbónek, jakási odměna na konec.

Většina producentů programů se tváří, jako když předem s počešťováním počítají. V prostředí jako jsou Windows a Macintosh System 6 a 7 jsou dobře míněné funkce, které zavoláte a ony vám v nastaveném jazyce převedou malá písmena na velká, setřídí slova podle abecedy. Tvorba programů v určitém prostředí umožňuje vytvářet zvlášť kód programu, který je nezávislý na jazyku, a zvlášť datové struktury, které jsou na jazyce závislé a je možné je měnit a nahrazovat nezávisle na změně kódu, zkrátka — počešťovací idyla.

To je tedy šedá teorie. Však věčně zelený strom žití... Programy na služby poskytované prostředím zpravidla zvysoka kašlou. Takže vy implementujete do prostředí nějakou jazykově závislou funkci. Při spuštění prvního programu zjistíte, že autoři měli patrně vyšší ambice a dotyčnou funkci si udělali sami. O.K., řeknete si. Asi to tedy bude někde v datových strukturách, které jsou jazykově závislé a jdou dobře opravit. Tak hledáte, a ono nic. Nakonec zjistíte, že dotyčná funkce je implementována kdesi v kódu pomocí několika absolutně nesmyslných tabulek, které — pokud je nezměníte všechny správně a najednou — zařídí, že dotyčná funkce prostě nechodí. Proto velmi důležitou součástí počešťovatelova života je...

Zpětné inženýrství.

„Podívej, to je nový Nikon. Má skvělý objektiv. Automatika je řízená mikroprocesorem!"
„Hmm... A máš výpis ROMky?"

Dialog mezi fotografem-amatérem a zpětným inženýrem.

Domnívám se, že uvedené motto zpětné inženýry charakterizuje velmi dobře. A také objasňuje, proč tito lidé ubývají. V dřívějších dobách pokud chtěl člověk s mikropočítačem činit cosi nad běžný rámec, musel mít výpis romky a musel se v něm vyznat (vzpomínáte si na Spectrum?). Tehdy práce zpětného inženýra začínala tím, že se program vypsal v hexu, ascii a disassembleru na tiskárně. Pak vzal dotyčný tužku, barevné fixy (zámožnější i hexa kalkulačku) a pustil se do toho. Nu, a pak se flekovalo a flekovalo. Výsledek práce závisel na tom, kam se člověk doflekoval.

Člověk neznalý věci na tomto místě namítne: jaképak výzkumy a flekování, když má člověk podporu výrobce programu. No, a když jí nemá?! Ale i když podpora existuje, ještě jsem neslyšel, že by nějaká firma znovu překládala zdrojáky programu kvůli tomu, aby tento byl lépe počeštěn (jestli o takové víte, dejte mi vědět — zvětší to moje národní sebevědomí). I když teď si vlastně vzpomínám, že jsem slyšel, že Microsoft snad zdrojové tvary nějak poskytl pro lokalizaci Windows 3.1, či co. Ale větší část byla prý komentována italsky?

Dle mého názoru se žádná pořádná lokalizace bez zpětného inženýrství neobejde. Ovšem situace se od dob Spectra změnila — aplikace jsou jaksi větší... Třeba základní program Ventury pro Windows má 800 KB. Takže klasický postup (vypsat si program v hexu a disassembleru) nelze dost dobře použít, pouze hex výpis by měl okolo 700 stránek... Pak nezbývá než se spolehnout na zkušenost, postřeh, štěstí a nekonečnou trpělivost.

Obávám se, že v podobném duchu bych mohl pokračovat ještě dále, ale nebylo by to ani účelné, ani zábavné. Navíc jsou takto vytvořené části počeštění velmi nenápadné a normální uživatel si jich patrně ani nevšimne. Tedy — pokud fungují. Když funguje převod malých a velkých písmen, nikoho to nepřekvapí. Ovšem když chce uživatel převést titulek na verzálky (písmena velké abecedy) a ono to z českých písmen udělá cosi takového... Pak nejdřív hrozí pěstí k nebi. Potom zvedá telefon a dotazuje se, proč to, sakra, nepřevádí malá písmena na velká, když je to přece počeštěná verze.

Daleko více sporů a komentářů vyvolává druhá část lokalizace — české ovládání. Takže se podívám blíže na...

Dialog se strojem.

„Víš, v čem je závada?" zeptal se Bowman.
„Objevuje se jen občas, lokalizovat ji se mi nepodařilo. Ale zdá se, že je v montážní jednotce AE-35."
„Jaký postup navrhuješ?" zeptal se Bowman.
„Nejlepší by bylo nahradit ji záložní jednotkou, abychom ji mohli přezkoušet."
„O.K. — vykopíruj výkres."

A.C.Clarke, 2001: Vesmírná odysea

Tedy to motto je poněkud nadsazené (zvláště vzhledem k dalším událostem v příběhu pana Clarka). Zatím se s námi počítačové programy moc nebaví, bohužel (nebo dík?). Nicméně je nutné se na ovládání programu dívat jako na dialog. Dokonce je nutné se na program dívat jako na podřízeného (nebo sluhu). Pozor, nezaměňujte slovo „sluha" se slovem „slouha". Obávám se, že socialismu se podařilo oba termíny ztotožnit

Ing. Daniel Jenne (*1962) je absolventem katedry počítačů na FEL ČVUT v Praze. Bytem v Českých Budějovicích, působí však v pražské firmě DTP Studio. Zabývá se lokalizací DTP software a písem: počešťoval například dosud všechny verze programu Ventura Publisher.

a přiřknout jim význam nadávky. Mohu tedy použít místo slova „sluha" termín „osobní tajemník". Je to zkrátka člověk, který je vám sice podřízen, ale už s vámi ledacos prožil a poskytl vám mnoho cenných služeb (nezaměňovat s manželkou — sluha je výhradně rodu mužského).

Moje překlady nabídek (menu), dialogových oken, hlášení... vycházejí právě z takového přístupu k programu. Dle mého soudu se tím program více personifikuje (strašné slovo), komunikace s ním se stává živější, přirozenější. Tak například položka v nabídce, která způsobuje načtení dokumentu (texty, tabulky, obrázku...). Je jistě možné použít infinitiv „Načíst". Ale takhle přece s nikým nemluvíme! I psovi dáváme povel „Sežer ho!". Mnohem lepší je použít přikazovací způsob „Načti". Infinitiv si schovávám pro nabídky dalších příkazů. To jsou třeba termíny v základním menu — Soubory, Opravy, Kapitola... pod kterými se skrývají příkazy. Infinitiv také používám, když jde o stanovení podmínek práce programu. Například v dialogovém oknu, které řídí kontrolu pravopisu, jsou tlačítka s příkazy jako „Přeskoč", „Nahraď"... Ale také je zde přepínač, který definuje, zda se neznámá slova mají přidávat do pomocného slovníku. Zde jsem použil infinitiv: „Přidávat do osobního slovníku".

Když projdete mnou počeštěné programy (všechny Ventury na PC, Corel Draw, Windows 3.0 — s těmi se ale asi nesetkáte, ty jsem udělal jen tak), určitě narazíte na výjimky. V zásadě se však držím těchto pravidel co nejvíc.

Další problémy přináší samotný překlad termínů z angličtiny (zpravidla) do češtiny. Ačkoliv je český překlad delšího textu ve výsledku kratší než anglický originál, bývá někdy velmi obtížné nalézt v češtině odpovídající jednoslovní termín. A když konečně takový termín naleznete a použijete a předvedete to recenzentům a známým, dozvíte se, že: „To snad nemyslíš vážně!". No, a začínáte znovu. Jako příklad bych uvedl překlad termínu „Snap". Ve Ventuře (ale i třeba v AutoCADu) se používá pro zapnutí a vypnutí pohybu kurzoru dle nějakého pomyslného rastru — takže kurzor skáče třeba po 1 cm. Vymyslel jsem (za pomoci slovníku) krásný, český termín „Chňapání". Moc se mi líbil. Po předložení k posouzení, jsem uslyšel již výše zmíněné hodnocení a musel jsem použít mnohem sterilnější slovo „Krokování". Takže ve Ventuře máte termín „Zapni sloupcové krokování" místo „Chňapej po sloupcích" (no, ono je to ale asi tak dobře).

Nejvíc polemik bývá okolo nejkratších a nejčastěji používaných slov. Velmi názorný příklad je spor okolo slova „OK". Já jsem nikdy o jeho překladu neuvažoval. Ale na počítači Macintosh hlavní lokalizátor, patrně v návalu překladatelské mánie, toto slovo přeložil jako „Budiž". A jelikož byl první a zastoupení Maca má pravděpodobně sílu prosadit tento překlad i u těch lokalizátorů, kteří s daným termínem nesouhlasí, asi se ho už nezbavíme (ono je kromě toho pozdě, protože se „Budiž" už používá v příliš mnoha počeštěných programech a z důvodů konzistence... Nu, budiž). Chtěl bych proto požádat všechny, kteří budou počešťovat něco na PC a Windows: nepřekládejte OK! Lidé na celém světě (a myslím, že i u nás) vědí, co to znamená.

Daleko zajímavější situace je u slov jako „Cancel", „Break", „Undo", „Done". Jsou to termíny, které se často používají jako další volba k volbě „OK". Pokud jste někdy viděli mnou počeštěnou Venturu (od DTP Studia), zjistíte, že jsem pro všechna tato slova použil slovo jedno jediné: „Zpět". Tento vojenský termín (Stůj, zpět! Stůj, nebo střelím! Ratatatatata.....) je totiž velmi univerzální a navíc je kratší než nejběžnější slovo „Cancel". Což je docela prima, protože v dialogových oknech jsou tlačítka OK a Cancel někde u sebe (nad sebou) a obě mají shodnou velikost. Z estetického hlediska je většinou žádoucí tuto velikost dodržet, což slovo „Zpět" umožňuje. Dají se s ním vytvářet i perličky: termín „Redo" překládám ve Ventuře jako „Zpět Zpět", což je logický příkaz pro vrácení zpět stavu, který jsem vytvořil vrácením zpět stavu předchozího (to je panečku věta).

Další kapitolou jsou překlady hlášení — chybových, upozorňovacích, výhružných. V rámci filosofie „sluha" jsem se pokoušel (zvláště u Corela) překládat trochu životně. Například hlášení „Not enough memory..." jsem překládal „Nemám dost paměti abych...". Ve Ventuře jsem musel ostře bojovat za překlad termínu „Fatal error!" výrazem „Smrtelná chyba!". Přestože to ve většině smrtelná chyba je — po tomto hlášení Ventura zpravidla umře (chcípne, zahrobí se, pojde, zasukuje se, spadne, zběhne — to je bohatost jazyka českého). I když je pravda, že zrovna tento termín jsem si nevymyslel. Už dávno ho přede mnou použili autoři překladače jazyka Cobol na počítači EC 1021.

Zcela samostatnou, pracnou a nezábavnou částí počeštění bývá překlad textů nápovědy (Help). Ta se překládá zpravidla poté, co je hotova alespoň alfa verze počeštění programu. Termíny jsou tedy z větší části známy a zbývá jen rutinní překlad. I zde se najdou výjimky a někdy se nápovědu podaří oproti původní verzi výrazně vylepšit.

Podobná situace platí u překladu dokumentace, která je k programu přiložena. V tomto případě jde vlastně čistě o překladatelskou a vydavatelskou činnost. Někdy bohužel na nízké úrovni. Česká dokumentace by měla být alespoň stejná jako původní. O to jsme se ostatně v DTP Studiu snažili při překladu dokumentace k Ventuře. (Teď jsem si uvědomil, že název Ventura zcela volně skloňuji. Nechť mi to čtenáři a jazykovědci prominou.). Naštěstí se dokumentace skládala z několika publikací, takže jsem to tak udělat mohli. První byla učebnice, pak cvičebnice. Nyní, po půlroce práce se dokončuje i reference (ta má okolo 600) stránek. Pokud ovšem někdo počešťuje program, který má pouze pětisetstránkový User's Guide, nemá situaci zrovna snadnou. Aby mohl člověku předložit počeštěný program spolu s nějakou dokumentací, musí buď začít překládat manuál s dostatečným předstihem (což zpravidla nejde, protože manuál přijde s programem), nebo počkat s uvedením na trh (to také není zrovna žádoucí, že), anebo vytvořit nějaký stručný výtah, kde se alespoň vysvětlí význam českých nabídek a ovládacích panelů. Právě takové výtahy dopadají zpravidla katastrofálně. Mizerně napsané (ve spěchu), mizerně zalomené (nebyl čas) a mizerně zkopírované či vytisknuté (termín dodání). Nechci takové počiny šmahem odsuzovat. Vím totiž, jak to při tvorbě dokumentace (to platí i o původních produktech) chodí. Ale co naplat. Můj vedoucí diplomové práce doc. Bořivoj Melichar mi vždycky říkával: „Co není na papíře, jako kdyby nebylo". A měl zatraceně pravdu. I když je to někdy těžké.

Cesta k dobrému počeštění nějakého programu nevede, jak jsem se pokusil vám přiblížit, právě růžovým sadem. Domnívám se, že přesto (anebo právě proto) budou vznikat další a další počeštěné programy. Život a trh si to vynutí. K čemuž nám (jak se dříve říkávalo) dopomáhej Bůh.

A ještě musím pochválit tebe, tebe, česká řeči, jazyku z nejtěžších mezi všemi, jazyku z nejbohatších všemi významy a odstíny, řeči nejdokonalejší, nejcitlivější, nejkadencovanější ze všech řečí, které znám nebo jsem slyšel mluvit. Chtěl bych umět napsat vše, co dovedeš vyjádřit; chtěl bych užít aspoň jedinkrát všech krásných, určitých, živoucích slov, která jsou v tobě. Nikdy jsi mi neselhala; jen já jsem selhával, nenacházeje ve své tvrdé hlavě dosti vědomí, dosti povzletu, dosti poznání, abych to vše přesně vyjádřil. Musel bych žít sterým životem, abych tě plně poznal; dosud nikdo neshlédl vše, co jsi; ještě jsi před námi, tajemná, překypující a plná dalekých výhledů, budoucí vědomí národa, který vzestupuje.

Karel Čapek: Chvála české řeči

Pátá lekce: NAČTENÍ SOUBORU DO SPOJOVÉHO SEZNAMU

Ukazatel ukazuje na ukazatel

Igor Szántó

Opakování místo úvodu: V minulém pokračování jsme vytvořili proceduru `Init`, která inicializuje některé proměnné a vytváří na hromadě první řádek textu voláním funkce `NewOfLine`. Tato funkce realizuje bezpečnou tvorbu dynamické proměnné typu `tradek`. Bezpečnou proto, že ve spolupráci s další naší funkcí `Halda` zjišťuje, je-li na hromadě dostatek volného místa a dokáže se přizpůsobit situaci, že se další řádek na hromadu již nevejde. Toť vše. Mnoho jsme toho tedy nenaprogramovali, ale nevadí, protože jsme se naučili poměrně dost z teorie programování v Pascalu. Předně jsme se dozvěděli, co je to *procedura* a *funkce* a jaký je mezi nimi rozdíl. Dozvěděli jsme se, že existují procedury a funkce standardní, totiž ty, které jsou součástí standardních knihoven programovacího jazyka, a dále pak ty, které programujeme sami. Řekli jsme si, že jich užíváme z důvodu přehlednosti a dekompozice úlohy na menší části. Jedním jednoduchým příkazem volání procedury nebo funkce zařadíme do programu činnost, která je popsána na jiném místě programu. Kupříkladu vytvářet bezpečně nový řádek na hromadě budeme určitě potřebovat na různých místech programu. Proto se nám vyplatí vytvořit funkci `NewOfLine`. Vznikne-li při programování potřeba nového řádku na hromadě, stačí tuto funkci pouze zavolat.

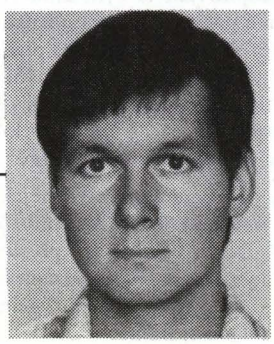
V souvislosti s funkcemi a procedurami jsme minule zavedli pojem *globální proměnné*, dále pak jsme mluvili o *formálních* a *skutečných parametrech* a zmínili jsme se i o dvou způsobech předávání parametrů při volání, totiž hodnotou a odkazem (adresou). Z příkazů jazyka Pascal jsme probrali podmíněný příkaz `if` *podmínka* `then` *příkaz*, který provede *příkaz*, pokud je splněna *podmínka*, jinak ho neprovede. Konečně jsme se seznámili i se standardní proměnnou `HeapError`, standardní funkcí `readkey` a standardními procedurami `new`, `gotoxy`, `clreol` a `write`. To by na připomenutí minulé látky stačilo, pusťme se do nové.

Rychlý zápis na obrazovku

Vraťme se k výpisu editoru SKED z březnového čísla. Prvním příkazem hlavního programu je volání procedury `Init`, kterou už důvěrně známe, zabývejme se tedy procedurou `AssignCrt` a `rewrite` na dalším řádku. Při editaci dochází často k přepisování celé obrazovky aktualizovaným textem. Je proto v našem zájmu maximalizovat rychlost zápisu na displej. Turbo Pascal umožňuje pomocí procedury `AssignCrt` přiřadit textový soubor přímo videopaměti. Procedura `rewrite` potom otevírá soubor pro zápis. Máme-li deklarovánu proměnnou `monitor` typu `text` (textový soubor), můžeme zapsat příkazy:

```
AssignCrt(monitor); rewrite(monitor);
```

které přiřadí proměnnou `monitor` videopaměti. Jakýkoli zápis do proměnné `monitor` bude veden přímo do videopaměti. Potom např. příkazy `write('Vstupni soubor:')` a `write(monitor,'Vstupni soubor:')` provedou totéž: vypíšou text na obrazovku, ten druhý příkaz s tím však bude hotov mnohem dřív.



Ing. Igor Szántó, CSc. (*1961) absolvoval obor ASŘ na Vysoké škole chemicko-technologické v Praze, kde pracuje jako odborný asistent. Předmětem jeho odborné práce je využití počítačů v ASŘP chemického průmyslu.

Předávání parametrů z příkazového řádku

Rozeberme si nyní následující příkazy, kterými program pokračuje:

```
 ...
gotoxy(1,25);
if paramcount=0 then
  begin
    write(monitor,'Vstupni  soubor: ');
    readln(soubor);
  end
else soubor:=paramstr(1);
 ...
```

Proceduru `gotoxy` už velmi dobře známe, přemístí kurzor díky skutečným parametrům 1 a 25 do prvního sloupce na dvacáté páté řádce. Potom se testuje, byl-li na příkazové řádce při spuštění programu uveden nějaký parametr. Pokud ne, je uživatel vyzván k zadání názvu souboru a název souboru je načten z klávesnice do proměnné `soubor` typu `string`. Pokud byl na příkazové řádce uveden alespoň jeden parametr, je první z nich považován za název vstupního souboru a jako takový je přiřazen do proměnné `soubor`. Zde se setkáváme s úplnou syntaxí příkazu `if` a to v tomto tvaru:

`if` *podmínka* `then` *příkaz1*
`else` *příkaz2*,

kde *podmínka* je výraz typu `Boolean` a *příkaz1* i *příkaz2* jsou libovolné jednoduché či složené příkazy. Je-li splněna *podmínka*, provede se *příkaz1*, jinak se provede *příkaz2*. Výraz `paramcount=0` nabývá hodnoty `true`, pokud standardní funkce `paramcount` vrací nulu, jinak nabývá hodnoty `false`. Standardní funkce `paramcount` je naprogramována autory od Borlandu tak, že vrací počet parametrů uvedených na příkazové řádce při spuštění programu. Standardní funkce `paramstr(i)` vrací i-tý parametr z příkazové řádky. Spustíme-li náš program z MS-DOSu např. příkazem `C:\>sked dopis.txt`, vloží se do proměnné `soubor` hodnota `'dopis.txt'`. Spustíme-li program bez parametru: `C:\>sked`, budeme vyzváni k vložení názvu vstupního souboru. Příkaz `readln(soubor)`, který volá standardní proceduru `readln`, bude potom očekávat vložení řetězce z klávesnice. Vkládaný řetězec můžeme opravovat klávesou Backspace, vkládání ukončíme klávesou Enter, přičemž se zadaný řetězec uloží do proměnné `soubor`. Tímto způsobem jsme realizovali dvojí možnost zadávání názvu vstupního souboru.

Odstranění kurzoru

Vraťme se však zpět k výpisu z březnového čísla. Program dále pokračuje odstraněním kurzoru příkazem `cur(32,7)`. Procedura `cur` nastavuje tvar kurzoru (s parametry 32 a 7 ho zcela odstraňuje) a byla publikována v loňských Softwarových novinách č. 6 v rámci rubriky Tipy, triky, techniky. Odpustím si proto komentář a nabídnu jen její výpis:

```
procedure CUR(horni_radek,dolni_radek:inte-
ger);
{=========================================
}
var r:registers;
begin
r.ah:=1;
r.ch:=horni_radek;
r.cl:=dolni_radek;
intr(16,r);
end;
```

(Ptáte se, proč odstraňujeme kurzor? Nebojte se, vrátíme ho, ale až když budeme čekat na stisknutí klávesy. Zatím ho nepotřebujeme.)

Otevření souboru

Čím budeme logicky pokračovat po stanovení názvu vstupního souboru? Musíme zjistit, jestli soubor zadaného názvu existuje či nikoli a jestli existuje, musí se přečíst do spojového seznamu. Pusťme se do toho:

```
 ...
{$I-}
assign(infile,soubor);reset(infile);
{$I+}
if IOResult = 0 then
begin
   ReadFile(infile,PrvniRadek^.po);
end;
 ...
```

Kdysi jsme si řekli, že vše, co je zapsáno ve složených závorkách je komentář a je překladačem ignorováno. Nic ovšem neplatí absolutně. Výjimku tvoří *překladačové direktivy*. Pomocí nich nastavujeme některé parametry překladu do strojového kódu. Direktivy začínají znakem `$` ihned za úvodní složenou závorkou a za ním následuje jméno direktivy a v některých případech znak + nebo -. Direktiva `{$I-}` vypne testování chyby při vstupně výstupní operaci, `{$I+}` je opět zapne. K čemu to? Standardní procedurou `assign` přiřadíme proměnné `infile` diskový soubor zadaného názvu a další standardní procedurou `reset` se ho pokusíme otevřít jako již existující. Pokud by však tento soubor neexistoval, což by se stalo při zakládání nového souboru, došlo by bez zařazení direktivy `{$I-}` k chybě a k následnému přerušení běhu programu s hlášením „Run-time error...". To samozřejmě nechceme, my tuto „chybu" ošetříme sami pomocí standardní funkce `IOResult`. Tato užitečná funkce vrací nenulové číslo, pokud se při poslední vstupně výstupní operaci vyskytla chyba, jinak vrací nulu. Toho my využijeme: pokud se soubor podařilo otevřít, načteme ho do paměti, jinak necháme spojový seznam tak, jak je, bude i nadále tvořen jediným prázdným řádkem tak, jak ho inicializovala procedura `Init`.

Načtení souboru

Načtení otevřeného souboru do paměti realizuje procedura `ReadFile`, jejíž výpis vypadá následovně:

```
procedure ReadFile(var f:text;PredRa-
dek:tradekptr);
{=========================================}

var DlouhyRadek,Pamet:Boolean;
begin
   DlouhyRadek:=false;Pamet:=true;i:=0;
   while not eof(f) and Pamet do
   begin
      readln(f,s); if length(s)>=xmax then
      begin
         DlouhyRadek:=true;
         i:=i+1;
      end;
      PracovniRadek^.txt:=s;
      Pamet:=NewOfLine(PracovniRadek^.po);
      if not eof(f) and Pamet then
      begin
         PracovniRadek^.po^.pred:=PracovniRadek;
         PracovniRadek:=PracovniRadek^.po;
      end;
   end;
   PracovniRadek^.po:=PredRadek;
   if PracovniRadek^.po<>nil then
      PracovniRadek^.po^.pred:=PracovniRadek;
   close(f);
   if DlouhyRadek then
   begin
      gotoxy(1,25);write(monitor,'Pozor,
         pocet zkracenych dlouhych radku:',i:4);
      write('   < Stiskni cokoli... >');
      repeat until readkey<>#0;
      gotoxy(1,25);clreol;
   end;
end;
```

Jak tato procedura pracuje? Načítá ze souboru jeden řádek za druhým, dokud nenarazí na konec souboru nebo na konec paměti. U každého řádku změří jeho velikost, zapíše ho do spojového seznamu a vytvoří na hromadě místo pro další řádek. Zabezpečuje přitom správné zřetězení spojového seznamu. Vyskytl-li se během načítání alespoň jeden řádek delší, než je šíře obrazovky, objeví se nakonec na obrazovce výstražné hlášení včetně údaje o počtu zkrácených řádek.

Proceduře tentokráte předáváme dva parametry. Jednak je to identifikátor souboru, ze kterého chceme číst (`f`) a dále ukazatel na řádek v paměti, před který chceme načtení provést (`PredRadek`). Procedura je totiž naprogramována tak obecně, aby ji bylo možno použít i k pozdější realizaci načítání souboru na pozici kurzoru klávesou Ctrl-K R. Při nynějším volání procedury chceme načíst soubor `infile` před řádek, který následuje za prvním řádkem (`PrvniRadek^.po`), čili od prvního řádku.

Procedura deklaruje dvě *lokální proměnné*: `DlouhyRadek` a `Pamet`. Tyto proměnné jsou přístupné pouze v rámci procedury `ReadFile` a nikde jinde. Slouží jako příznaky výskytu dlouhého řádku a nedostatku paměti. V příkazové části procedury `ReadFile` je použit cyklus `while`. Tento příkaz je podobný příkazu cyklu `repeat` s tím jediným rozdílem, že test podmínky ukončení se provádí na začátku cyklu, nikoli na konci. Jeho syntax je tato:

`while` *podmínka* `do` *příkaz*

Neboli dokud je splněna *podmínka*, prováděj *příkaz*. Doufejme, že už nikoho nezaskočí, že můžeme takto opakovaně provádět jen jeden příkaz. Chceme-li jich provádět opakovaně více, stačí tyto příkazy zapsat mezi slova `begin` a `end`. Myslím, že vůbec neuškodí, když si připomeneme, že libovolná posloupnost příkazů zapsaná mezi těmito dvěma slovy, je interpretována jako *jediný* složený příkaz. Teď bych si dovolil položit kontrolní otázku: Jaký je minimální počet průchodů cyklem v případě cyklu `while` a v případě cyklu `repeat`? Odpovědět jistě dokážete sami.

K načtení řádku ze souboru užíváme standardní proceduru `readln`, která je zajímavá tím, že ji můžeme volat s proměnným počtem parametrů. Tím se stává spolu s procedurou `write` skutečně zvláštní raritou. My, jako programátoři, si takovou vymoženost dovolit nemůžeme, proceduru s proměnným počtem parametrů rozhodně prostředky Pascalu nenaprogramujeme. V minulosti jsme `readln` používali k načtení názvu vstupního souboru z klávesnice. Chceme-li číst ze souboru, musíme jako první parametr uvést identifikátor souboru. Teprve za ním uvedeme proměnnou (nebo více proměnných oddělených čárkami), do které chceme načítat. Takže `readln(f,s)` přečte z aktuálního řádku souboru `f` typu `text` řetězec dlouhý max. 255 znaků a uloží ho do globální proměnné `s` typu `string`.

Jak zjišťujeme, není-li řádek delší než šíře obrazovky? Velikost řetězce vrací standardní funkce `length`, takže výraz `length(s)>=xmax` nabývá hodnoty `true`, jestliže načtený řádek je větší nebo roven `xmax`, jinak nabývá hodnoty `false`. Jiný složitější logický výraz nalézáme o kousek níž: `not eof(f) and Pamet`. Ten rozhoduje o ukončení čtení ze souboru (je-li `false`) a nabývá hodnoty `true` tehdy, jestliže `not eof(f)` je `true` a současně `Pamet` je `true`, jinak nabývá hodnoty `false`. Výraz `not eof(f)` nabývá hodnoty `true`, pokud `eof(f)` je `false` a naopak. Přitom `eof` je standardní funkce, která vrací `true` výhradně tehdy, jestliže jsme dorazili na konec souboru a další řádka v souboru již neexistuje. Takže jakmile jsme dorazili na konec souboru, případně je-li vyčerpána paměť, cyklus `while` končí a přečtený soubor se posléze uzavře standardní procedurou `close`. Procedura končí ošetřením případu dlouhých řádků, což je řešeno podobně jako nedostatek paměti v proceduře `NewOfLine`.

Spojový seznam musí být správně zřetězen. Znamená to, že do položek `pred` a `po` každého řádku musíme ukládat správné ukazatele. Někde to vyřeší procedura `NewOfLine` automaticky, jinde pomůže přiřazovací příkaz. Vlastnost spojového seznamu nám umožňuje konstruovat i poměrně složité ukazatele. Například velice hezký je tento ukazatel na řádek v paměti: `PracovniRadek^.po^.pred`. Na jaký řádek ukazuje? `PracovniRadek` *ukazuje* na právě editovaný řádek, zatímco `PracovniRadek^` *je* fyzicky tento řádek. `PracovniRadek^.po` ukazuje na následující řádek, zatímco `PracovniRadek^.po^` je tímto následujícím řádkem. Konečně `PracovniRadek^.po^.pred` je ta položka následujícího řádku, která má ukazovat na `PracovniRadek`, čehož dosáhneme příkazem `PracovniRadek^.po^.pred:= PracovniRadek;`. Krása, že? Tento jednoduchý příkaz je nezbytný pro správné zřetězení spojového seznamu.

Kdo vydržel se čtením až sem a nic nepřeskočil, tomu děkuji za pozornost, kdo navíc všechno pochopil, tomu blahopřeji. U procedury `ReadFile` bychom mohli zůstat ještě hodně dlouho, avšak rozsah rubriky to neumožňuje. Příště se k ní ještě vrátíme a vysvětlíme si některé další obraty, které jsme dnes opomenuli. Do té doby však na shledanou.

Daň z obratu

aneb Don Quijote (možná) zvítězí

Na setkání či schůzku v agentuře DILIA jsme pozvali desítku distributorů a poloviční počet novinářů. Dostavila se polovina pozvaných, jeden se omluvil předem, jeden následně. Zbytek si čas neudělal.

Problém aplikování daně z obratu na software není pro distributory softwarových produktů nic neznámého. Stávající situace, kdy jeden finanční úřad daň z obratu vyžadoval a jiný ne, kupodivu nejenže nechávala ty i ony lhostejné (jednou to tak je, co nadělám), ale nikomu ani moc nevadilo, že právní podklad, na základě kterého se daň vyměřuje, je velice chatrný.

Úředníci na finančních úřadech se dělili přirozenou cestou na dvě skupiny. Jedni, kteří byli dostatečně kvalifikovaní nebo ochotní k tomu, aby vlastním rozumem došli k závěru, že považovat software za výrobek se příčí nejen zdravému rozumu, ale i aplikovatelným právním předpisům. Ze své moci úřední rozhodli, že daň požadovat nebudou. Ti druzí, ať už z důvodů zažité byrokracie, nerozhodnosti, se buď obrátili o radu „nahoru" a získali něco, co lze nazvat osobním názorem ministerského úředníka. A protože je pořád více než dost těch, kteří soudí, že *co shora pochází, dobré jest*, je tento písemně vyjádřený subjektivní názor vydáván za dokument právní hodnoty srovnatelné se zákonem (jsou i případy, kdy se lid úřednický řídí podle toho, co se objeví v novinách; samostatnost je holt těžká věc). Přirozeně jsou i tací, kteří se nikam o radu neobraceli a loajálně *samostatně* rozhodli (po zjištění, jaký že to *nahoře* mají názor), že software je výrobek. Předchozí řádky nejsou útokem proti správnímu aparátu jako takovému, týkají se vždy jen konkrétních případů a ty se týkají, jak je všeobecně známo, konkrétních lidí.

Platnost a závaznost právních výkladů není bohudík dána postavením úředníka či úřadu. Tento provinční zvyk zřejmě nezmizí jen tak sám od sebe. Výklad *an sich* může učinit kdokoli. Zpravidla věříme tomu, kdo je v našich očích odborně nebo mocensky kompetentní. Dokonce takto získaný výklad může být i věcně správný (pokud pochází od nás samotných, tak přirozeně je). Ale ani věcná správnost nezaručuje, přesněji *nemá* právní závaznost. Výklad je právně závazný tehdy, jestliže je uveden přímo v zákoně, nebo v prováděcích předpisech, popřípadě je-li učiněn v rámci kompetence. Obecně platný závazný výklad vydává pouze ten, kdo je k tomu zmocněn.

Abychom se vrátili k našemu problému. Žádný úředník finančního úřadu není tedy oprávněn rozhodnout, že na software uvalí daň z obratu. Ani kdyby to viselo dveřích *berňáku* s podpisem a razítkem. Každý úředník ale může vydat v jednotlivých případech *rozhodnutí*, že pan XY, distributor software, je povinen odvádět daň z obratu. Pan XY má pak několik možností, jak se zachovat. Buďto přesvědčí úředníka, že jeho požadavek je nesprávný, nebo poslechne a bude remcat nebo si myslet své, nebo *odmítne* daň odvádět a vyvolá konkrétní spor. V prvním případě získá nehynoucí zásluhu (zpravidla pouze do doby, než úředníka přesvědčí někdo jiný o opaku; jak známo, jedním z atributů správního aparátu je neomylnost, někdy se to může hodit). V druhém případě je věc jasná a zbývá případ třetí, nejméně oblíbený.

Boj s výkladem zákona je analogický boji s větrnými mlýny. Je nesmírně obtížné vyvolat efektivní postup k dosažení toho, aby *neoficiální*, byť uplatňovaný výklad byl *oficiálně* zrušen a nahrazen *správným*. Cítíte neudržitelnost takového postupu? Je to jako boj s pomluvou. Zatímco řekne-li distributor XY

DILIA

DIVADELNÍ A LITERÁRNÍ AGENTURA
Polská 1, 120 00 Praha 2
tel 252 067, 254 520 l. 119-121, fax 252 067

Vážení přátelé,

Dne 26.3.1992 se uskutečnilo neformální setkání předních prodejců programového vybavení (software), představitele FSÚ, zástupců odborných časopisů a pořadající organizace DILIA. Jednání bylo vyvoláno potřebou vyřešit neutěšený stav na softwarovém trhu zapříčiněný sporným a často nejednotným uplatňováním daně z obratu na software.

Po podrobném rozboru právních aspektů celé záležitosti, která přednesl JUDr. Daniel Chamrád, daňový poradce specializovaný na autorskoprávní otázky, majitel agentury D&O, a po seznámení jednotlivých účastníků s jejich zkušenostmi, Vám předkládáme právně konzistentní zdůvodnění toho, proč nelze daň z obratu na software aplikovat. Předložené stanovisko by Vám mělo pomoci při řešení praktických problémů a ačkoli není a ani nemůže být právně závazné, očekáváme, že splní svou úlohu jako metodický a osvětový materiál. V této souvislosti bychom rádi připomenuli, že právně závazný výklad může poskytnout pouze ten, kdo je k tomu zmocněn v rámci svých kompetencí (nestačí tedy často citovaná stanoviska pracovníků FMF).

Software (přesněji programy počítačů) podle autorského zákona 247/91 Sb. nepochybně autorským dílem je. Je nesporné, že jde o autorské dílo poněkud odlišné od jiných autorských děl. Daleko častěji se stává předmětem obchodování, jeho tržní hodnota se dynamičtěji mění podle poptávky na trhu a trvání užitné hodnoty softwarového díla bývá ve srovnání s klasickými díly výrazně kratší. Další významnou odlišností je to, že zatímco u ostatních autorských děl je zpravidla technicky možné odlišit originál a kopii (dokonce lze určit o kolikátou kopii jde), u software je každá kopie plnohodnotná s originálem. A tady někde je jádro potíží.

Daň z obratu (ve smyslu ustanovení Sazebníku daně z obratu) se týká výrobků, a ty jak známo, vznikají jako výsledek výrobní činnosti. Software naproti tomu, jako autorské dílo, je produktem tvůrčí činnosti fyzické osoby - autora. Má sice svou hmotnou podstatu - nosič, ale není na tento konkrétní hmotný nosič vázán. Jinými slovy: software není jen disketa, software je především to, co je na disketě nahráno; tedy počítačový program. Nakonec software ani není zpravidla na disketě provozován, je kopírován na pevný disk a jeho vlastní užití je možné až poté, co je nahrán do paměti počítače.

Software tedy není vázán na konkrétní hmotný nosič a jeho šíření (poskytování) spočívá ve dvou souběžných právních úkonech. Jedním je prodej (v klasickém slova smyslu) disket, manuálů, obalu, druhým je pak poskytnutí práv k užívání toho, co je na disketách nahráno. První úkon - prodej, neposkytuje kupujícímu ještě právo software užívat. To je předmětem druhého úkonu - převodu užívacích práv. Úplata za první úkon, zpravidla zanedbatelná ve srovnání s úplatou za druhý úkon, je z velké části úplatou, na kterou lze bez problémů aplikovat daň z obratu. Druhý úkon, poskytnutí práva, za výrobek či službu výrobní povahy považovat nelze.

Software nemůže být ani předmětem kupní smlouvy, neboť se nejedná o věc (věc jako předmět kupní smlouvy má scela přesnou právní definici), která jediná může být prodána a koupena na základě kupní smlouvy.

Na závěr malá poznámka: software je autorským dílem a platí pro něj výše uvedené bez ohledu na to, jde-li o software zakázkový, sériový, domácí nebo zahraniční.

Stávající situaci je nutné řešit z několika důvodů. Předně různý výklad ze strany finančních úřadů vede k tomu, že pro subjekty trhu se vytvářejí nestejné podmínky - nebezpečí tohoto jevu není jistě třeba rozvádět. Dalším argumentem je stoupající zájem fyzických osob o software. I přes klesající ceny je (neoprávněně) uvalovaná daň z obratu finanční zátěží, která tento otevírající se trh blokuje. Odstranění této bariéry povede zahraniční producenty k většímu zájmu o náš trh, jehož důsledkem bude jistě i větší péče o importovaný software, která se logicky projeví v tolik potřebné nacionalizaci jejich produktů.

V Praze dne 2. dubna 1992

DILIA divadelní a literární agentura
DILIA software
120 00 Praha 2, Polská 1
fax: 252 067

DILIA software
Ing. V. Zápotocký, Ing. J. Straka, J. Kocourková

Motto: „Dočetla jsem se, že všichni mají platit 20% Daně z obratu. Prosím vás, pošlejte mi ty peníze na adresu: Dana Novotná, Praha 6 — Střešovice."

— Fámyzdat — Víra ve fámy, důvěra v leže

Jsa zmíněným novinářem, který se ze schůzky v Dilii omluvil předem, chci co nejstručněji vyložit, co bych řekl, kdybych tam byl býval stihl přijít — ať pan Straka vidí, že má nepřítomnost věci přinejmenším neuškodila.

Domnívám se, že software *je* výrobek; v dnešní době špičkových technologií je doslova kdeco — od integrovaných obvodů až po šampón na pudly — alespoň částečně *„produktem tvůrčí činnosti fyzické osoby — autora"*. Poměr nákladů na vývoj k nákladům výrobním je u software sice velmi vysoký, ale v zásadě stejný jako u jiných hi-tech výrobků. Způsob produkce software u velkých zahraničních firem má všechny znaky průmyslové velkovýroby, kolik si jich jen dokážete vymyslet. Pojetí software jako výrobku nekrátí autorská práva jeho původce — alespoň já o tom nic nevím (viz zpochybněná, podle mne však celkem výstižná analogie s gramodeskou).

Nevím ovšem, co plyne z tohoto názoru pro stanovení sazby obratové daně; nevím ani, *zda* z něj *vůbec něco* v tomto směru plyne. Podstata problému netkví totiž v dilematu *daň ano-ne*, ale v jiné, podstatně nebezpečnější dichotomii: mezi stavem bezprávním a právním. Ta první a hlavní věc, o níž je třeba přesvědčit místa pověřená právně závazným výkladem zákona — v daném případě zřejmě FMF a FSÚ — tou je *jednoznačná právní úprava daně z obratu ze software — jakákoli*. V tom se s účastníky schůzky v Dilii shodnu nejen já, ale — doufám — každý, kdo je na obchodu se software jakkoli zainteresován, má přitom zdravý rozum, špetku právního cítění a respekt k zákonu.

Víc bych Vám tam, pane Strako, neřekl. Můžete se do mne obout na poslední stránce, jak jest Vaším právem.

Petr Koubský

já daň platit nebudu z těch a těch důvodů, nezbude aparátu buď se s tím smířit (pozor: vznikne precedens), nebo s panem XY zákonným způsobem bojovat. Celá věc se nejspíše dostane k soudu a tam už nezáleží na tom, co si kdo *jenom* myslí. Soud bude muset celý spor kvalifikovaně posoudit, záležitost bude nepochybně důkladně zkoumána a vzhledem k významu bude mít náležitou publicitu a, bohužel, bude zdlouhavá.

Setkání potvrdilo naléhavou potřebu zjednat jasno a nebo nápravu. Otištěné prohlášení bylo zaslána na všechny finanční úřady. Tedy, abych byl přesný: bylo zasláno do všech míst, ve kterých se dala existence finančních úřadů vytušit (pátrání po adresáři či seznamu bylo neúspěšné). Dále cca stovce distributorů software a redakcím odborných časopisů a některých deníků. Doufáme, že vyvoláme reakci, která problémem pohne (doufám, že se nám to nevrátí jako bumerang). Naděje svitla: v připravovaném návrhu daňového zákona je software klasifikován jako *nehmotný* majetek. Uvidíme.

Na závěr několik doporučení, která lze používat při nezdanění software obratovou daní. Lze vyjít z nepopiratelnosti toho, že k software se váží autorská práva (a to prosím platí pro všechen software, ať je zakázkový nebo tzv. sériový, domácí nebo zahraniční). Proto není problém vykazovat při dodávce produktu ABCD 3.0 např.:

8 disket DS/DD po 25 Kčs ..... 300,- Kčs

Poskytnutí práv k užívání ..... 2.500,- Kčs

a danit pak jen ty diskety. U domácího software lze diskety i manuál považovat vzhledem k jejich zpravidla zanedbatelné ceně za spotřební materiál a poskytovat je v režii distributora zdarma. Naznačený postup zkrátka korektně a právně čistě oddělí od sebe položky, které jsou z hlediska daně z obratu nesouměřitelné. Nic nebrání i jinému postupu, např. *zapůjčení* software na obvyklou dobu 99 let za přiměřenou úplatu. Vypadá to neobvykle, ale je to průchodné.

Mějme soucit s úřady a buďme velkorysí. Co jiného nám taky zbývá, čteme-li závěr *výkladu*, zaslaného na jistý finanční úřad (volně citováno): *V případě, že poplatník nebude s daní vyměřenou podle tohoto výkladu souhlasit, doporučuje se, aby finanční úřad od této argumentace ustoupil.*

Ivan Straka

ŽEBŘÍČKY PRODEJE ZA BŘEZEN 1992

(pořadí podle počtu prodaných kusů)

APRO, Mnichovice

1.	(2)	Quattro Pro 4.0 (Borland)
2.	(-)	dBASE IV ver. 1.5 (Borland)
3.	(5)	XTree Gold 2.5 (XTree, amnest.)
4.	(4)	TurboPascal 6.0 CS (Borland)
5.	(1)	Borland C++ 3.0 (Borland)

BSP, Bratislava - DOS

1.	(4)	Word for Windows (Microsoft)
2.	(1)	CorelDraw! (Corel Systems)
3.	(5)	Statgraphics (STSC)
4.	(2)	Excel 3.0 (Microsoft)
5.	(-)	Works EE (Microsoft)

BSP, Bratislava - Unix

1.	(1)	SCO Unix System V/386 Multiuser
2.	(3)	SCO TCP/IP
3.	(2)	SCO Open Desktop
4.	(4)	SCO NFS
5.	(-)	SCO FoxBase

Computer Equipment, Praha

1.	(1)	LANtastic (Artisoft)
2.	(4)	Famulus 3.1 (Famulus Etc)
3.	(3)	Norton Commander 3.0 (Symantec)
4.	(2)	MS Windows 3.0 (Microsoft)
5.	(-)	Text602 3.0 (Software602)

Multisys, Pardubice

1.	(1)	MS-DOS 5.0 Update (Microsoft)
2.	(3)	Windows 3.0 (Microsoft)
3.	(2)	Text602 3.0 (Software602)
4.	(-)	CorelDraw! 2.0 (Corel Systems)
5.	(-)	Super Calc 5.1 (Computer Associated)

SWS Software, Slušovice

1.	(5)	Windows 3.0 (Microsoft)
2.	(1)	MS-DOS 5.0 Upgrade (Microsoft)
3.	(2)	Text602 3.0 (Software602)
4.	(-)	NetWare Lite (Novell)
5.	(-)	Quattro Pro 4.0 (Borland)

TH'system, Ostrava-Praha

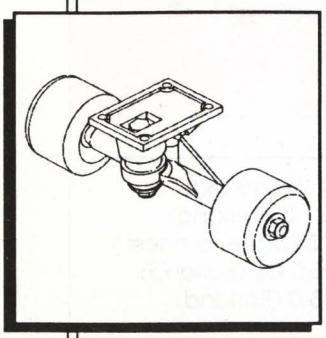
1.	(2)	Norton Commander (Symantec)
2.	(1)	Text602 3.0 (Software602)
3.	(3)	MS-DOS 5.0 Upgrade (Microsoft)
4.	(4)	NetWare Lite (Novell)
5.	(-)	Quattro Pro 3.0 (Borland)

SWS SOFTWARE
SLUŠOVICE SPOL. S R. O.

autorizovaný dealer fy AUTODESK

AUTODESK®

nabízí produkty fy AUTODESK, software světového standardu :



■ AutoCAD

profesionální CAD systém obsahující ucelenou sadu nástrojů pro 2D a 3D kreslení, povrchové i objemové modelování. Díky širokým možnostem tvorby uživatelských nadstaveb je AutoCAD využitelný ve všech oborech projekční činnosti.

AutoCAD R11 Euro	128.750,-
AutoCAD R11 Euro + AME	149.000,-
AutoCAD R11 CS pro DOS/386 nár. mutace AutoCADu včetně modulu AME pro objemové modelování	62.500,-
AutoCAD R11 CS pro DOS/286 nár. mutace pro procesory řady 80286	62.500,-
AutoLISP Compiler R10/11	11.950,-

■ AutoSketch

AutoSketch 3.0 - nenáročný, ale výkonný a uživatelsky komfortní CAD program pro dvourozměrné kreslení. DODÁVÁME SE SLOVENSKÝM MANUÁLEM 4.950,-

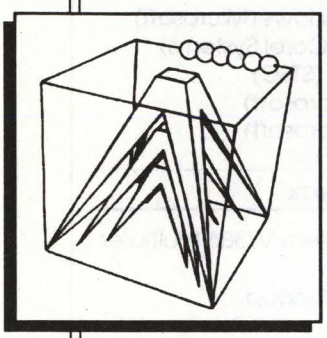
■ AutoShade

AutoShade 2.0 a AutoFlix	23.900,-
AutoShade 2.0 a Renderman	38.400,-

■ Generic 3D Drafting

■ Generic CADD 5.0 Plus

Generic CADD 5.0 Plus	20.300,-
Generic 3D Drafting	12.880,-



■ Autodesk Animator

Autodesk Animator	16.800,-
Autodedsk Animator Pro	23.700,-

SWS SOFTWARE upozorňuje, že prodej produktů firmy AUTODESK s výjimkou AutoSketche je možný pouze koncovým uživatelům nebo prostřednictvím autorizovaných konzultantů firmy AUTODESK.
Zákazníkům, kteří v minulosti zakoupili tyto produkty od SWS prostřednictvím neautorizovaného dealera, jsme připraveni poskytnout veškerý servis a služby.

PŘI ODBĚRU VÍCE KUSŮ, PŘI ROZŠIŘOVÁNÍ STÁVAJÍCÍHO SOFTWARE AUTODESK A PRO ŠKOLY VÝRAZNÉ SLEVY.
Dodáváme kompletně vybavené CAD pracoviště, našim zákazníkům poskytujeme dlouhodobý servis a poradenskou činnost.

Firma **Hercules** nabízí jak standardní karty, tak speciální karty pro grafické stanice, které umožňují dosáhnout vysokého rozlišení, rozsáhlé barevné palety a akceleraci Windows, systémů CAD a DTP.

Hercules

SWS SOFTWARE **je v rámci sdružení firem TRICOLOR autorizovaným distributorem firmy Hercules.**

Hercules Text Card	monochromatický adaptér pro textový mod kombinovaný s paralelním portem	**2.070,-**
Hercules Color Card	provoz bud' ve čtyřbarevném modu 320x200 nebo černobílém modu 640x200, kombinace s paralelním portem	**3.950,-**
Hercules Graphics Card	monochrom. adaptér s rozlišením 720x348 bodů v kombinaci s par. portem	**2.330,-**
Hercules Graph. Card Plus	nejvýkonnější z monochrom. karet s RamFont modem, využívá přes 3.000 zn.	**3.490,-**
Hercules InColor Card	umožňuje využívat Hercules grafiku a RamFont mod na enhanced color monitoru ve dvou uživatelem definovaných barvách	**4.420,-**
Hercules VGA Card	podporuje všech 17 IBM standardních videomodů, 256.000 barev a rozlišení 640x480 bodů	**2.740,-**

Video karty Hercules pro grafické stanice s maximálním rozlišením 1024x768 bodů, které jsou určeny pro použití v kompletu se standardní VGA kartou, vhodné pro rozšíření stávajícího IBM PC systému.

GOLD16 (max. 32.768 barev)	**12.790,-**	**GOLD16+2 MB RAM**	**17.440,-**
GOLD24 (max. 16.7 milionu barev)	**16.280,-**	**GOLD24+2 MB RAM**	**20.930,-**

Hercules Graphics Station Card jsou samostatně provozovatelné na počítačích řady IBM PC se sběrnicí ISA.

GB1024 (max. 16.7 milionu barev)	**18.370,-**	**GB1024+2** (max. 16.7 milionu barev)	**23.020,-**

Hercules Graphics Station MC (max.16.7 milionu barev) - pro počítače PS/2

MC1024+1	**23.020,-**	**MC1024+4**	**30.230,-**	**MC1024+8**	**39.530,-**

Video karty Hercules pro grafické stanice (maximálním rozlišením 1280x1024 bodů, max. 16.7 milionu barev).
Superstation 3D je speciální adaptér osazený dvěma procesory integrující True Color Graphics se zrychlením superpočítače. Kombinací různého osazení procesorů a paměti vzniká řada osmi modelů.
Cena podle osazení čipů a velikosti paměti od 83.560,- do 164.470,- Kčs.

VYUŽIJTE VÝHODNÝCH ZAVÁDĚCÍCH CEN PLATNÝCH DO 31.5.1992

SUPERSTATION 3D Graphics Station GOLD

SWS SOFTWARE
P.O.BOX 219
760 01 ZLÍN

HOT LINE
067/981457
po-pá 7.30 až 19,30 hod.

FAX
067/981501
nepřetržitě 7 dní v týdnu

AviColor
02-15.04.

Anatomie viru (1)

Pavel Baudiš

Tak se nám před nějakým časem zase objevil nový virus. Pochází z Bratislavy a plně odráží naši současnou situaci. Virus Slovakia verze 3.00 (jak doslova stojí v jeho kódu) je poněkud nacionalisticky zaměřen. Za určitých podmínek smaže obrazovku a napíše na ni výzvu: „Type the word SLOVAKIA:". Po čtyřech jiných znacích pokračuje: „Type word SLOVAKIA, not CZECH, YUGOSLAVIA or SLOVENIA!!". To se stále opakuje až do té doby, než chudák uživatel napíše slovo SLOVAKIA (jistě tím k němu získá vřelý vztah), anebo vypne počítač. Zajímavé je i to, že virus se nešíří ani nevnucuje, pokud v hlavním adresáři disku C existuje soubor jménem SLOVAKIA.

Pojďme se však věnovat dnešnímu tématu — anatomii počítačových virů. I když princip viru je poměrně jednoduchý a intuitivně zcela zřejmý, je jeho exaktní definice velkým problémem. Definic existuje celá řada, na druhou stranu jsou však i viry, které se těmto definicím vymykají, a přesto jsou za viry považovány. Proto se definicemi zabývat nebudeme, ukážeme si radši základní vlastnosti, které musí program mít, aby byl za virus považován:

- musí se jednat o výkonný kód počítače (nemusí jít nutně o strojový kód, i když zdrojové příkazy vyšších programovacích jazyků, dávek či různých maker jsou spíše teoretickými výjimkami),
- musí být schopen kopírovat sebe sama,
- musí mít schopnost měnit jiné výkonné kódy tak, že obsahují jeho vlastní kód.

Algoritmus velmi jednoduchého viru kdysi uvedl Fred Cohen pomocí programovacího pseudojazyka takto:

```
program virus
příznak_viru 1234567

   subroutine infikuj_program
      begin
         navěští:    čti náhodný soubor
                     if první řádek souboru=1234567
                        then goto navěští
                     přidej virus na začátek souboru
      end

   subroutine proveď_manipulaci
      begin
      <různé druhy manipulační činnosti>
      end

   subroutine je_správný_okamžik
      begin
      <ověř konkrétní stav systemu>
      end

begin
   infikuj_program
   if je_správný okamžik then proveď_manipulaci
end

zde začíná originální hostitelský program
```

Na tomto jednoduchém příkladu je možno demonstrovat všechny základní vlastnosti viru. Napadá jiný výkonný kód, obsahuje příznak viru pro vyloučení vícenásobného napadení téhož souboru, sleduje výskyt určitých událostí v systému a případně provede manipulační (často destrukční) činnost. Navíc obsahuje jednu dosti základní chybu, což se u virů také běžně stává (dokážete ji odhalit?) Jsou zde vidět i tři základní „životní cykly" počítačového viru: aktivování, množení a manipulace.

Fred Cohen kdysi řekl: „Základním pravidlem je, že tam, kam se může dostat informace, může se s ní dostat i virus." To je jistě pravda. Pro aktivování viru je však bezpodmínečně nutné vykonat jeho kód. To si mnoho lidí neuvědomuje, je to však velmi důležité. Z této podmínky totiž vyplývá i mnoho dalších vlastností charakteristických pro virus. Tyto vlastnosti úzce souvisí s architekturou a možnostmi konkrétního typu počítače. Společné pro všechny typy virů zůstává to, že virus se vždy musí vázat (parazitovat) na určitý kód hostitelského počítače.

Na počítačích kompatibilních s IBM PC existuje několik cest, kterými může virus do systému proniknout. Proberme si nyní postupně celý proces zavádění systému počítače:

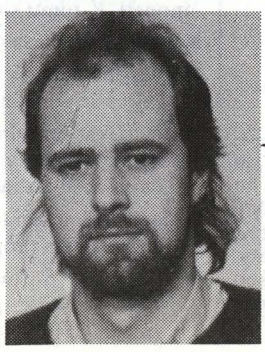
Nejdříve jsou vykonány testy zabudované v paměti ROM (POST — Power On Self Tests), které jsou součástí systému BIOS a které otestují základní funkce počítače, paměti i všech připojených periférií. Potom jsou inicializovány programy BIOS všech přídavných zařízení a pak počítač čte zaváděcí sektor diskety v jednotce A. Pokud se mu nepodaří disketu přečíst, je přečten sektor s tabulkou rozdělení disků na prvním pevném disku. V obou případech je pak spuštěn kód, zapsaný ve zmíněných sektorech, což je hlavní cesta pro aktivování boot virů. U pevných disků je pak ještě o jeden krok více — je nutno přečíst zaváděcí sektor aktivní oblasti disku (partition). Kód uložený v zaváděcím sektoru se pokusí vyhledat systémový soubor `IO.SYS` (`IBMBIO.COM`), který obsahuje první část operačního systému. Ten pak vyhledá další část, uloženou v souboru `MSDOS.SYS` (`IBMDOS.COM`). Tím je dokončena instalace operačního systému. Poté jsou inicializovány ovladače zařízení, specifikované v souboru `CONFIG.SYS`, a nakonec je spuštěn interpret příkazů (tím je implicitně program `COMMAND.COM`), který vykoná příkazy z inicializačního souboru (implicitně `AUTOEXEC.BAT`). V této fázi již mohou být aktivovány viry, které napadají programy uložené v souborech. Uživatel pak s počítačem pracuje: spouští jednotlivé aplikační programy a používá i další diskety, a tak může sám nepřímo přispět k dalšímu šíření virů.

Z tohoto mechanismu vyplývají i dva základní druhy virů, charakteristické pro IBM PC: boot viry, napadající systémovou oblast disků a dále viry, napadající programy ve formě souborů na disku. Ze způsobu jejich činnosti a času jejich instalace vyplývají i prostředky, které takové viry používají: boot viry v naprosté většině používají volání funkcí BIOS (základní rozhraní na nízké úrovni) a operační systém úplně ignorují. Programy napadající soubory naopak v naprosté většině využívají služeb operačního systému DOS (i když někdy poněkud nestandardním způsobem, zejména pokud se snaží skrývat před antivirovými programy). Je to logické — pokud by měl virus pracovat se soubory na úrovni volání funkcí BIOSu, musel by obsahovat podstatnou část operačního systému, což by ho neúměrně prodloužilo a vedlo by to i k mnoha nekompatibilitám.

Zvláštní skupinu tvoří viry, napadající soubory i systémovou oblast disků, jako jsou například Crazy Eddie či Flip. To má většinou zaručit spolehlivější přístup do systému více kanály, větší možnosti skrývání, popřípadě i složitější způsob odstranění. Často však tato metoda vede k dřívějšímu odhalení viru v systému — je prostě mnohem nápadnější.

Virus si můžeme představit jako modulární systém, složený z poměrně nezávislých částí — základních stavebních kamenů. Jedna z nich zajišťuje vlastní šíření viru (tj. způsob a rychlost množení, infekční mechanismus, důležitá je i volba příznaku viru, podle které virus rozpozná již napadení programy), další definuje manipulační činnost (jak, kdy a co se má provést, po jakou dobu se virus nemá projevovat). Důležitou funkci mohou mít i kódovací techniky a techniky skrývání (Stealth). Navíc mohou být implementovány metody pro automatické odstranění jiných virů, akce namířené proti určitým antivirovým programům, kód namířený proti konkrétnímu programovému vybavení či speciálním souborům a podobně.

Tím se dostáváme k vlastní anatomii virů a k jejich konkrétnímu popisu. Jelikož se však už nacházíme v pravém dolním rohu stránky, musíme si na další povídání měsíc počkat.



Ing. Pavel Baudiš (*1960) vystudoval obor ASŘ na Vysoké škole chemicko technologické v Praze. Pracoval ve Výzkumném ústavu matematických strojů. Je spolumajitelem firmy Alwil Software. Zabývá se operačními systémy, ochranou dat, zejména antivirovou.

Počítačové vírusy: prevencia

Michal Danilák

Ku napísaniu toho článku ma inšpiroval p. Baudiš v rubrike Virová hlídka. Pokúsim sa o isté doplnenie prevenčných opatrení navrhovaných v jeho príspevku (pracujem v oblasti medicíny, kde je veľa laických užívateľov, ktorí majú s vírusami stále problémy a prevencia je veľmi dôležitá).

Podobne ako v medicíne, aj pri zabezpečení zdravia vašich počítačov je omnoho lepšie vykonať preventívne opatrenia, ako ošetrovať už napadnutý (chorý) počítač. Prevencia sa týka ochrany programov a údajových súborov.

Pri prevencii si treba uvedomiť:

- Stopercentná ochrana pred infiltráciami neexistuje, ide o znižovanie pravdepodobnosti napadnutia počítača.
- Hlavný problém je skoro vždy ľudský faktor.
- Vaše údaje sú cennejšie ako programy, preto sa viac zamerajte na ich ochranu.
- Prevencia je zvyčajne menej nákladná ako spôsobené škody v prípade, že sa prevencii vyhneme.
- Hardwarová ochrana je istejšia ako softwarová.
- Papieru vírusy neublížia.
- Heslo zodpovedného pracovníka: Nedôveruj, preveruj!
- Ku prevencii je nutný antivírový program s pravidelne aktualizovaným scannerom a indikáciou zmien v súboroch pomocou kontrolných súčtov.

Úrovne prevencie

Preventívne opatrenia si môžeme predstaviť ako bariéry, ktoré majú zastaviť čím väčší počet votrelcov. Čím je bariér viac, tým menej votrelcov má šancu prekonať všetky bariéry.

Pre každú úroveň prevenčných opatrení platia niektoré jednotné doporučenia:

- je potrebné poučiť užívateľa o vírusoch a zmysle daného prevenčného opatrenia
- jednotlivé opatrenia je nutné vykonávať dôsledne

Dôvody zlyhania opatrení pre všetky úrovne:

- ☐ neznalosť vírusovej problematiky
- ☐ podcenenie nebezpečenstva
- ☐ lenivosť vykonať prevenčné opatrenia
- ☐ výber nevhodných prostriedkov

Prevenčné opatrenia majú niekoľko oblastí či úrovní pôsobenia:

1. Zabrániť, aby sa vírus dostal na diskety vkladané do vášho počítača. K tomu slúži:

- používanie len legálneho softwaru od renomovaných firiem
- formátovanie diskiet na nezavírenom počítači
- nevkladanie diskiet nechránených proti zápisu do cudzieho počítača

Dôvody zlyhania opatrení:

- ☐ dostanete disketu so súbormi potrebnými pre vašu prácu
- ☐ vymeníte obsadenú disketu za prázdnu, ktorá bola formátované inde
- ☐ iní užívatelia vášho počítača nedodržujú bezpečnostné opatrenia
- ☐ aj na diskete s legálnym softwarom, alebo demo verziou je vírus
- ☐ nedostatok peňazí na nákup legálneho softwaru
- ☐ potreba hrať počítačové hry

2. Ak sa vírus dostal na diskety, zabrániť, aby sa preniesol do počítača. K tomu slúži:

- kontrola diskiet antivírovým programom (scannerom)
- nenechať disketu v mechanike pri bootovaní počítača
- na disk kopírovať len údajové súbory, nie programy
- pustiť prinesené programy na osobitnom, inkubačnom počítači
- ☐ inštalácia softwaru, ktorý kontroluje zápis na disk (ak sa chce zaviesť na disk boot vírus)
- ☐ inštalácia hardwaru, ktorý kontroluje zápis na disk

Dôvody zlyhania opatrení:

- ☐ zábudlivosť a roztržitosť
- ☐ starý antivírový program
- ☐ nový, neznámy vírus na diskete

3. Ak sa vírus dostal do vášho počítača, odhaliť ho pred vykonaním škodlivej činnosti. K tomu slúži:

- všímať si, čo sa deje na vašom počítači
- vypnúť počítač pri podozrivej činnosti (vírus sa odstráni z pamäti RAM)
- používať antivírový program pre indikáciu zmien v programoch a systémových oblastiach (kontrolné súčty)
- pravidelná kontrola disku scanovacím antivírovým programom
- inštalácia softwaru, ktorý kontroluje zápis na disk, pokus o formátovanie, zmenu CMOSu apod.
- inštalácia hardwaru, ktorý kontroluje zápis na disk, pokus o formátovanie, zmenu CMOSu, modifikáciu programov

Dôvody zlyhania opatrení:

- ☐ nepoužívanie programu pre indikáciu zmien v súboroch
- ☐ neschopnosť rozpoznať podozrivé správanie sa počítača
- ☐ stará verzia scanneru
- ☐ nový „stealth" (neviditeľný vírus)

4. Ak vírus vykonal škodlivú činnosť, minimalizovať jej dôsledky. K tomu slúži:

- pravidelné zálohovanie údajov
- kontrola použiteľnosti zálohovaných údajov
- uchovávanie viacerých záložných kópií (ideálne všetkých)
- údaje sa tlačia aj na papier

Dôvody zlyhania opatrení:

- ☐ chýba kontrola použiteľnosti zálohovaných údajov
- ☐ vírus spôsobuje malé modifikácie údajových súborov, takže aj zálohované kópie sú poškodené
- ☐ dôjde ku strate zálohovaných údajov

5. Ak ste zistili vírus, zabrániť jeho ďalšiemu šíreniu. K tomu slúži:

- obmedzenie toku diskiet medzi jednotlivými pracoviskami
- prenášanie len údajových súborov medzi pracoviskami
- okamžité informovanie všetkých pracovníkov organizácie
- kontrola všetkých diskiet organizácie
- kontrola všetkých počítačov organizácie

Dôvody zlyhania opatrení:

- ☐ snaha zatajiť, že ste zdrojom vírusu
- ☐ niektorí pracovníci nie sú prítomní
- ☐ vírus sa neodstráni zo všetkých diskiet

Pozrime sa bližšie na niektoré z prevenčných opatrení.

Zálohovanie

Zálohovanie je vec veľmi dôležitá, ale väčšinou zanedbávaná. Kto z bežných užívateľov zálohuje na dve nezávislé médiá, skontroluje funkčnosť záložnej kópie, drží záložné kópie aspoň mesiac dozadu a kópie aspoň na dvoch vzdialenejších miestach? Podľa našich zistení je to u počítačov v medicíne menej ako 5% užívateľov a inde to možno nie je oveľa lepšie.

Prečo je vhodné zálohovanie na dve médiá (diskety, páska alebo optický disk)? Na magnetickú pásku zvyčajne zálohujeme

RNDr. Michal Danilák (*1961) je absolventem oboru biofyzika na přírodovědecké fakultě UPJŠ v Košicích. Nyní pracuje na lékařské fakultě téže univerzity, kde je vedoucím ústavu lékařské informatiky. Jeho hlavním odborným zájmem jsou počítačové viry.

celý pevný disk (skúste zálohovať 80 MB pevný disk na diskety) a na diskety zvyčajne len originálne inštalačné diskety a údajové súbory. Pri zálohovaní celého pevného disku je to riziko, že sa tam dostanú aj zavírené programy, ktoré pri obnove sa vrátia na pevný disk.

Prečo je potrebné držať záložné kópie aspoň mesiac dozadu? Dôvodov je niekoľko. Jedným z nich je to, že existujú vírusy spôsobujúce modifikáciu údajových súborov a trvá dosť dlho, než si to všimneme. Po zistení takejto infiltrácie sa musíme vrátiť dostatočne dozadu a zrekonštruovať nenapadnutý údajový súbor. Ak ide o veľmi dôležité údaje, uchovávať sa majú všetky záložné kópie. Vtedy sú najlepším médiom optické disky WORM (náklady cca. 40 Kčs/MB), do ktorých sa informácia zapíše, ale už sa nemôže meniť.

Prečo máme skontrolovať funkčnosť záložnej kópie? Na antivírovom seminári, ktorého som sa zúčastnil, sa prihlásili 3 účastníci z 50, že nemohli obnoviť zálohované údaje, len 4 z 50 pravidelne kontrolujú funkčnosť záložných kópií. Načo zálohovať ak neviem, či je to funkčné ? Kontrola záložnej diskety je omnoho jednoduchšia a rýchlejšia ako pásky. Kontrolu prevádzajte radšej na inom počítači, skontrolovanom, či nemá vírusy.

Software

Na každom počítači pracujeme s programami, ktoré sme získali z vonkajších zdrojov. Každý z týchto programov je potenciálnym nosičom infiltrácie, líšia sa ale pravdepodobnosťou infiltrácie.

Ako možno znížiť riziko napadnutia?

1. Kupovať software od renomovaných firiem. U renomovaných firiem je podstatne menšie riziko, že ich programy sú nakazené. Príkladom renomovanej firmy je Microsoft, Borland, Hewlett-Packard a pod. V medicíne je potrebný aj špecializovanejší software, ktorý je od menej renomovaných firiem. Vtedy je vhodné získať referencie od iných užívateľov. Ako rozpoznať renomovanosť firmy. Je niekoľko príznakov: aspoň dva roky na trhu, recenzie produktov v počítačových časopisoch, dealerská sieť.

2. Skontrolovať ochranu diskiet proti zápisu. Niekedy aj diskety od renomovaných firiem prichádzajú bez ochrany proti zápisu. Ak tam nie je, ihneď ju realizujeme (napr. zalepte 5.25" diskety). Nie je nič príjemné zavíriť si originálne diskety. Najbezpečnejšie je, ak sa na diskety nedá zapisovať. Takto dodáva diskety firma Borland a najnovšie aj Microsoft.

3. Skontrolovať diskety antivírovým programom. Diskety je vhodné skontrolovať, či tam predsa len niečo nie je. Ak by antivírový program hlásil infiltráciu, skontaktujeme sa s dodávateľom programu.

4. Záložné kópie robiť na zdravom počítači. Pred vytvorením záložných kópií skontrolujeme počítač antivírovým programom. Diskety ihneď po nahratí chránime proti zápisu. Najistejšie je bootovať z čistej DOS diskety a potom kopírovať diskety.

5. Opätovne inštalovať program z originálnych diskiet (ak neručíme za nezavírenosť kópií). Aj keď sme pri vytváraní záložných diskiet skontrolovali počítač, mohol tam byť vírus neregistrovaný antivírovým programom. Originál je predsa len väčšia istota.

6. Obmedziť používanie sharewaru a freewaru. U týchto programov je riziko, že sú nakazené podstatne väčšie. Preto v medicíne, bankovníctve a iných vážnych aplikáciách sa snažíme obmedziť používanie takýchto programov.

7. Používať inkubačný počítač. Ak máme programy, o ktorých zdraví nie sme presvedčení, je vhodné istú dobu ich spúšťať na osobitnom počítači, kde sa sleduje, či sa neprejaví infekcia. Problémom je, že niektoré vírusy sa môžu prejaviť aj po roku. Tu pomôže osobitný program, ktorý spúšťa daný program a pritom vždy mení dátum a takto simuluje aspoň čas jedného roka.

8. Zamedzovať prinášaniu nelegálnych kópií programov. Práve programy neinštalované z originálnych diskiet sú najčastejším zdrojom nákazy. Obmedziť ich prísun sa dá **pravidelnou** kontrolou obsahu pevných diskov užívateľov, ich diskiet a pracovnej činnosti.

Organizačné opatrenia

Riziko nákazy znižujú aj vhodné organizačné opatrenia, ktorým sa málokedy venuje dostatočná pozornosť.

1. Osveta. Väčšina nových užívateľov PC má veľmi hmlisté vedomosti o počítačových infiltráciách. Je potrebné užívateľom povedať čo sú to počítačové vírusy, aké škody môžu pôsobiť, ako sa najčastejšie dostanú do počítača a ako sa proti nim brániť.

2. Hmotná zodpovednosť pracovníkov. Vhodný spôsob, ako zvýšiť pocit zodpovednosti u užívateľa PC je preniesť na neho hmotnú zodpovednosť za prípadné škody spôsobené ním zanesenou infiltráciou. Realizuje sa to napríklad tým, že podpíše príslušný dokument o zodpovednosti. Ak už neprestane používať nelegálne programy, tak zaručene ich bude kontrolovať antivírovým programom.

3. Centrum ochrany údajov. Ak je v organizácii veľa počítačov, je vhodné určiť jedného alebo viac pracovníkov, ktorí sa budú starať o ochranu údajov organizácie, teda aj o ochranu pred vírusami. Takéto centrum má na starosti školenia, kontrolu funkčnosti zálohovania, odstraňovanie vírusov z počítača, ak si s tým nevie poradiť užívateľ.

4. Predbežné opatrenia. Každý užívateľ má mať pripravenú čistú, bootovateľnú DOS disketu s operačným systémom. Dôležité údaje o pevnom disku (CMOS, FAT, boot sektor, partičná tabuľka) sa pre každý počítač nahrajú na osobitnú disketu. Tieto diskety sú uložené u pracovníka zodpovedného za počítače. Centrum má pravidelne aktualizovaný (aspoň raz za štvrťrok) antivírový program s podrobným popisom činnosti vírusov.

6. Kontrolný počítač. Mnoho organizácií nemá dosť peňazí na nákup antivírového softwaru pre všetky počítače. Stačí, ak sa niekde inštaluje jeden počítač s kvalitným antivírovým programom a všetky diskety vstupujúce do organizácie sú na ňom kontrolované.

Rizikové situácie užívateľa

Užívateľ svojim správaním výrazne ovplyvňuje efektívnosť iných prevenčných opatrení. Môžeme mať legálny software, antivírový program, inkubačný počítač. Stačí, že užívateľ zabudne v disketovej mechanike čistú disketu, ale naformátovanú na počítači nakazenom boot vírusom a je zle. Zaškolený užívateľ by mal vedieť, kedy je zvýšené riziko nákazy vírusom a týmto situáciám sa vyhýbať.

1. Cudzie diskety. Mnoho ľudí si formátuje diskety na svojom počítači. Skoro vždy. Raz prídete ku kolegovi, doniesli ste mu údaje, alebo programy. Kolega nemá čas na kopírovanie a tak vám miesto vašej diskety dá svoju disketu (často naformátovanú). Vy na to zabudnete a voľne ju zaradíte ku ostatným (možno aj s boot vírusom).

2. Zabúdanie diskety v mechanike. Boot vírus sa dostane z diskety do počítača tým, že disketu zabudnete v mechanike. Pri spúšťaní počítača operačný systém sa pozrie, či nemáte v disketovej jednotke (zvyčajne A:) disketu. Ak áno, nasleduje skok na začiatok diskety, kde má byť tzv. zavádzací program. Ak je tam vírus, aktivuje sa a zvyčajne skopíruje do boot alebo partičného sektoru pevného disku.

3. Prezumpcia viny. Pri práci s počítačom predpokladajte, že jeho ďalší užívatelia nedodržujú ochranné opatrenia, nosia si hry, kopírujú nelegálny software. Preto si kontrolujete programy nielen scannerom, ale aj pomocou kontrolných súčtov (takto kontrolujete aj údajové súbory, ktoré práve teraz nemodifikujete), svoje diskety máte chránené proti zápisu, originálne diskety odložené na bezpečnom mieste. Na svojich bežných disketách máte len údajové súbory.

4. Vkladané údaje si tlačte aj na papier. Existujú vírusy poškodzujúce vaše údajové súbory, niektoré poškodenia sú malé, takže si ich dlhšiu dobu nevšimnete. Keď prídete na to, že je napadnutý údajový súbor, môžu byť aj záložné kópie napadnuté. Vtedy pomôže len rekonštrukcia súboru podľa údajov na papieri.

5. Aj keď na vašej diskete žiaden súbor nepribudol, mohol pribudnúť vírus. Niekedy stačí prezerať si disketu nechránenú proti zápisu a môže sa na ňu preniesť boot alebo súborový vírus. Stačí, že si niekto na chvíľu požičal vašu disketu, aby sa pozrel, čo na nej máte. Takúto disketu si radšej potom skontrolujte.

6. Aj keď na diskete nemáte vírus, môžete si ňou zaniesť vírus. Aby sme šetrili miesto na disketách, súbory komprimujeme. Ak necháme skontrolovať komprimované programy, väčšina antivírových programov nič nezistí (SCAN pozná niektoré komprimovače), aj keď programy môžu byť napadnuté vírusom. Po rozbalení programov na disku skontrolujte všetky programy.

7. Aj keď nemáte (máte neprístupnú) disketovú mechaniku, môžete na pevný disk zaniesť vírus. Možnosti je niekoľko: sieťovou linkou, sériovou linkou, telefónnou linkou s modemom, pobytom počítača v oprave, výmenou pevného disku. Preto sledujte (pomocou databanky kontrolných súčtov), či vám niečo nové na disku nepribudlo, ak príde počítač z opravy (zrejme pevný disk nevyberáte), poriadne skontrolujte všetko na disku.

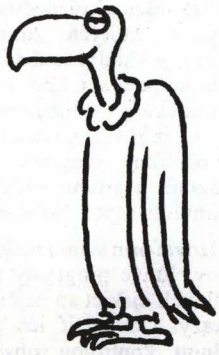
ALWIL SOFTWARE

Správce uživatelských programů SUP verze 4.0

SUP řeší dva problémy většiny uživatelů osobních počítačů kompatibilních s IBM PC.

Uživatelské rozhraní

Pokud Vás děsí výzva operačního systému MS DOS C:\>, nastavení potřebných parametrů před spuštěním aplikačního programu a bezchybné vložení všech příkazových řádek, je SUP právě to, co potřebujete. Každý uživatel programu SUP má vlastní prostředí ve formě menu, ve kterém se aplikace spouští pouhým pohybem ukazovátka a stiskem klávesy Enter. Ve složitějších případech jsou k dispozici vnořená menu, která umožňují spustit i Vaše nejnáročnější aplikace. Služba E-mail umožňuje výměnu zpráv mezi uživateli počítače.



SUP 4.0

Ochrana dat

Každý uživatel se po spuštění počítače musí přihlásit jménem a případně heslem. Uživatel může spustit pouze ty aplikace, které jsou uvedeny v jeho menu. Je možné mu zakázat přístup na fyzická (disky, paralelní a sériové porty) i logická zařízení (logické disky, celé adresáře i jednotlivé soubory). SUP nahrazuje systémový program COMMAND.COM a vede automaticky evidenci využití počítače. Program LOCKSUP zabrání přístupu na disk po zavedení systému z diskety. Soubory systému SUP jsou kódovány.

Softwarové noviny, leden 1992:

„Sup poskytuje na jedné straně příjemné uživatelské prostředí, na druhé straně solidní ochranu před zloději vašich dat ... Sup vám žádnou ochranu nevnucuje, jenom vám dává k dispozici potřebné prostředky."

distributor: **ALWIL Trade s. r. o., Průběžná 76, 100 31 Praha 10, tel (02) 782 25 47-8, fax (02) 781 05 48**

INEC *communication & computers*

Bubenská 1, 170 05 Praha 7 (budova DP, metro Vltavská)
telefon (02) 878710, 803311 telefax 870747

Váš počítač se stane dokonalým telefaxem !

ETFax 7 . . . . . **23.700,- Kčs**
stolní telefax spolupracující s PC, scanner, tiskárna a přír. kopírka, čs. software CS-LINK 2.12, plná podpora odesílání souborů T602, opakované, odložené a skupinové vysílání, editor typu WordStar se spojováním textu a grafiky, funkce výzva, k výzvě, přenos binárních souborů, práce plně na pozadí, v ceně software pro MS WINDOWS

Ripe RFAX 9600 . . . . . **4.990,- Kčs**
faxová karta, software RFAX 2.0 v čs.verzi, odesílání souborů T602

Ripe RFAX 9624B . . . . . **7.500,- Kčs**
faxmodemová karta, korekce chyb MNP5, software RFAX 2.0 a BitCom 3.0 v čs. verzi, podpora odesílání souborů T602

Ausphone AP908 . . . . . **3.350,- Kčs**
automatický přepínač telefon/telefax/telefonní záznamník umožňuje provoz telefonu, telefaxu a záznamníku na jediné lince

Stelco ALS4201 . . . . . **4.990,- Kčs**
automatický přepínač telefon/telefax/modem

MicroFax . . . . . **19.900,- Kčs**
profesionální telefaxová karta vhodná pro málo kvalitní linky, software MicroFax s čs. podporou, aplikační podpora OEM

FaxNet . . . . . **49.500,- Kčs**
faxový server pro sítě typu Novell, neomezený počet účastníků

MicroFax PostScript . . . . . **9.500,- Kčs**
podpora pro odesílání souborů typu PostScript

GammaLink XP . . . . . **22.500,- Kčs**
inteligentní faxová karta, software GammaLink s čs. podporou

GammaLink CP . . . . . **42.500,- Kčs**
profesionální faxová karta, software GammaLink s čs. podporou na přání korekce chyb ECM, aplikační podpora OEM, cc:Mail

GammaNet . . . . . **42.500,- Kčs**
faxový server pro sítě Novell, IBM Token Ring, Banyan Vines

GPage . . . . . **16.500,- Kčs**
podpora pro odesílání souborů typu HPPCL a PostScript

type MEMO.PAD 5/92

Brána jazyků otevřená

Richard Bébr

Tato úvaha se zabývá dávnou i nedávnou historií pronikání „cizích jazyků" do oblasti výpočetní techniky. Důrazně upozorňuji každého, *kdo umí pouze a jenom česky (slovensky) nechť přestane číst* a věnuje se jiným více či méně čtivým článkům, které tento list přináší v míře hojné a v rozmanitosti přebohaté.

Nyní k věci: V dobách prehistorických bylo nezbytné, aby každý počítačovník ovládal alespoň jeden cizí jazyk (a to ten, kterým hovořil jeho velkostroj). Služebníci Uralů a Minsků uměli rusky, Univaci, IBMové a Packarďáci znali Basic English; někteří výstředníci rozuměli němčině, koupivše svůj stroj u revanšistů nebo u Robotronů.

S rostoucím počtem instalací stoupal i počet lidí kolem počítačů. Protože bolševik vedl národ k tomu, aby se s žádným cizákem nebavil, uměla většina občanů jen česky (slovensky) a i to (díky televizi a jiným masmédiím) velice bídně. Zahraniční firmy tedy pořádaly školení a kursy s překladem. Jako překladatelé se hlásili lidé, ovládající sice poněkud daný jazyk, většinou však bez znalosti počítačů a jejich terminologie. Jestliže tedy lektor cobolského kurzu mluvil o „statements in Procedure Division" dozvěděli se dychtiví posluchači, že jde o „výroky v oddělení postupů". Fráze „in Data Division is a declaration of the variable format" byla promptně přeložena „v oddělení faktů je prohlášení o nestálém rozměru". O zábavu nebyla nouze.

K jistému pokroku došlo v zemích socialistického tábora v okamžiku, kdy se podařilo ukrást dokumentaci IBM/360 a tím byl umožněn vznik řady počítačů RJAD neboli EC. I když šlo o jednotný systém, byl každý počítač zcela jiný a jazykově svérázný. Např. nejnižší člen řady EC 1010 byl vyvinut v Maďarsku z francouzské Mitry (což byla odvozenina amerického Bulla) a česká dokumentace tohoto výkřiku techniky vznikla překladem francouzského originálu (přeloženého z americtiny) do maďarštiny, odtud do ruštiny a z ruštiny pak do češtiny. Četba takto zhotovených tiskovin byla místy skličující, místy docela zábavná, vždy však vyžadovala určitý jazykový přehled a nadhled.

Ani při obsluze počítače socialistické provenience nebylo možno vyhnout se záludnostem. Klasicky známá je věta z manuálu EC „Stiskni tlačítko **ЗАГРУЗКА**, počítač odpoví READY".

Němečtí puristé přispěli též svým dílem. Jestliže kdekoliv najdete učené pojednání o „provozním systému", pak vězte, že jde o neumělý překlad z němčiny, kde „Betriebssystem" znamená operační systém. Obtížnost němčiny pochopil i jeden (záměrně nejmenovaný) programátor, který pro jistotu zahajoval konverzaci se saskými a pruskými kolegy tvrzením „Ich spreche deutsch, aber klein. Ich muss noch turnen!", čímž posluchače uvedl ve zmatek (němečtí přátelé nejsou většinou humorně založeni).

V posledních létech - zvláště s nástupem PC - jsme „cizími řečmi" přímo zaplaveni. Od základního problému „zda a jak se vůbec domluvit" přecházíme k jemnostem, které s sebou nesou další problémy. Zvykli jsme si, že LOAD FILE je v ruštině **ЛОУД** nebo **ЗАГРУЗИТЬ ФАЙЛ**, v češtině nikoliv „láduj fajl" ale „zaveď soubor". Chybí nám však výraz pro UNLOAD (**ВЫГРУЗИТЬ** a tak to všelijak obcházíme ("odložit soubor"), většinou s žertovnými účinky. Nemůžeme si také zvyknout na to, že v západním světě si kdekdo dělá legraci z kdečeho, takže když vám operační systém Hewlett-Packard na váš pracně zformulovaný příkaz odpoví IGNORED a vy zcela vyděšeni se slušně optáte WHY?, systém reaguje elegantně WHY NOT? a vy jste takříkajíc v troubě.

Proč jsem vlastně tento příspěvek napsal? Elementary, dear Watson: snažíme se prorvat do Evropy a někdy i do světa; se socialistickým přístupem k cizím jazykům určitě nevystačíme. Dobrá znalost jazyků je dnes základním požadavkem, výborná úroveň se vyloženě vyplácí (i finančně!).

Nestačí plynule odříkávat „One man go to mow a meadow". Musíme umět mluvit! Nemůžeme děsit cizince tak, jak to nedávno učinil český weltman programátor, který sliboval Angličanovi dokončení programu do 1 měsíce, použiv přitom obratu „in one moon". Právě tak nebudeme odbývat uživatele frází „Jdi do ...", ale použijeme - jak je v cizině zvykem - gentlemanlike vykání s titulárním oslovením „You, sir, can go to the devil".

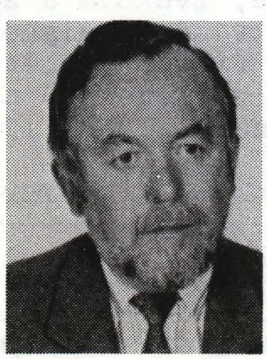
Pokud snad chcete překládat, musíte umět nejen cizí jazyk, ale především češtinu!

Pro dobrou komunikaci je nutno pochopit duch jazyka i duši národa a to na obou stranách jazykové „přehrady".

Na závěr moc prosím všechny překladatele a odborné spisovatele: pokuste se obnovit krásu českého a slovenského jazyka i v odborných dílech, neurážejte naši pěknou řeč pojmy DELETOVAT, ENDJOBNOUT, KENSLOVAT, nepoužívejte frází typu „zajištění provedení opatření k zabezpečení oživení zpracování". Snažte se, aby český nebo slovenský text (byť i z cizáckého jazyka přeložený) byl nejen odborně správný, ale i čtivý, libozvučný a především lahodně český nebo slovenský.

Poznámka: Pokud snad znáte nějaké programátorské jazykové „špeky", napište nám, ať můžeme programátorskou veřejnost varovat a případně obveselit.

Ing. Richard Bébr (*1935) vystudoval radiotechniku na ČVUT. Pracuje v pražské firmě INFO. Zajímá se především oprojektování rozsáhlých systémů, o psychologické a sociologické aspekty aplikací výpočetní techniky, o interaktivní systémy.



Publico

Kdo má SLOVO ?

Ingres

Váš počítač si neví rady. Nedovede dát odpověď. Co teď?

Přichází Ingres, inteligentní databáze, splňující všechny požadavky dnešní, na informace hladové doby. Zvládá informační zdroje, zorganizuje Váš čas. Naučí se pracovat způsobem, jakým operuje Vaše firma. Je flexibilní a použitelný i na Váš hardware.

Ingres zajistí kontinuitu, výběr a provedení, jaké požadujete.

Tak co? Kdo má vaše slovo?

LightHouse

Distributor relačního databázového systému Ingres.

LIGHTHOUSE SPOL. S R.O.
ČULENOVA 5, 816 46 BRATISLAVA, ČSFR
TEL: 07/570 61, 571 05
FAX: 07/570 36

Pro první krůčky

L.Bárta, J.Nádhera : Abeceda uživatele PC. Vydala Počítačová škola Bárta, 120 stran, cena 40 Kčs.

Tato útlá brožura (120 stran) je určena pro úplné začátečníky, kteří o počítačích nevědí téměř nic. Asi dvě třetiny zabírají informace obecného charakteru, zbytek je věnován práci s Norton Commanderem a nejvíce potřebným akcím. Je také připojen slovníček, obsahující nejpoužívanější slova a fráze počítačové angličtiny.

Nejcennější je úvodní část, která zpřístupňuje pochopitelným jazykem základní vědomosti skutečně širokému okruhu zájemců. Každá kapitola je ještě doplněna odstavcem „pro pilné čtenáře", do kterého jsou zařazeny sice důležité, ale už ne zcela nezbytné informace. Kromě obvyklých oddílů typu „co je mikroprocesor" se do knihy vešlo i povídání o běžných typech tiskáren, problémech s češtinou a virech. Volba Nortona pro praktické příklady má také dobré opodstatnění — je na většině počítačů v republice.

Knize lze vytknout snad jen to, že je v ní opravdu jen „povinné minimum". Postrádám v ní zejména obecnější povídání o charakteru software (alespoň to, že se má správně kupovat), kapitolu o konfiguraci systému a pár obecnějších rad o vlastní organizaci práce na počítači. Hned ale musím dodat, že tato tematika není uspokojivě probrána v žádné publikaci, kterou jsem zatím měl v ruce.

Pokud je pro vás ta bedna na stole více nestvůra než užitečný nástroj, může vám Abeceda uživatele PC při své dobré ceně podstatně ulehčit první krůčky. Ve spojení s některou podrobnější příručkou, více orientovanou na MS DOS, může vytvořit velmi dobrý základ pro vaši práci.

Jan Vaněk

Podvojná kuchařka

Notia: Podvojné účetnictví. Vydala Grada 1991, 150 stran + 4 diskety, cena 290 Kčs.

Účelem knihy je seznámení se základními pravidly práce s podvojným účetnictvím. Součástí je také jednoduchý program podvojného účetnictví, ke kterému patří tři skupiny příkladů, probrané v knize a prázdná účetní osnova. Obsah lze rozdělit na obecné principy, popis osnovy a účetních operací podle tuzemských předpisů a základní informace o analýze stavu podniku z podvojného účetnictví.

Tato kniha je první ucelený přehled podvojného účetnictví, pocházející od počítačové firmy. Vychází především z platných „Zásad vedení účetnictví", ovšem doplněných o řadu návodů pro běžné účetní operace a příklady. Obsahuje také zmínky o odlišných pravidlech, kterými se řídí státní podniky. Přidaný program je na můj vkus poměrně těžkopádný, ale plně funkční.

Knihu lze použít pro první seznámení s podvojným účetnictvím i jako praktickou příručku pro každodenní vedení účetnictví. Dost pozornosti je věnováno obvyklému pohybu materiálu a zboží a jeho oceňování. V knize je používáno něco, co vypadá jako účtování na hospodářská střediska, ale bohužel to je dost zamlženo použitými příklady, ve kterých se středisko používá na odlišení skupiny příkladů. Zajdete-li trochu dál, přestane příručka stačit. Zcela chybí povídání o investicích (mimochodem — to je v *Zásadách* dost zmatené) a roční uzávěrce je věnována jen jedna strana. Tady ovšem autory plně chápu — kluzký led nechali daňovým poradcům, a kdoví, pro kolik z nich se tato příručka stane biblí.

Tato kniha na mne udělala dobrý dojem. Přinejmenším může posloužit jako kuchařka v každodenním shonu, a to není málo. Přidaný program je funkční a pár firem ho určitě zkusí naostro.

Jan Vaněk

RNDr. Eduard Kučera (*1953) vystudoval fyzikální elektroniku na MFF UK. Pracoval ve Výzkumném ústavu matematických strojů. Je spolumajitelem firmy Alwil Software. Zabývá se ochranou dat a programováním laserových tiskáren.

Ing. Jan Vaněk (*1956) vystudoval strojní fakultu ČVUT v Praze, obor obráběcí NC stroje. Pracoval jako systémový programátor; zabýval se VTV výpočty pro geologický průzkum v severočeském hnědouhelném revíru. Nyní je na volné noze. Zajímá se o databáze, programovací jazyky.

FROG systems spol. s r.o.
NABÍZÍ

Naučte svůj počítač číst !

OCR system QuickWriter 2.0
Konec opisování textů!

Účinný OCR systém převede tištěný text přímo do textového souboru. Demo verzi a bližší informace Vám rádi dodáme.

AntiPro 2.5
FoxPro & FoxBase+ decompiler

Vytváří zdrojový kód pouhým stiskem aktivačních kláves.

Produkty FoxPro stále na skladě!

Dále nabízíme široký sortiment čs. příruček, software a HW komponent (faxmodemové, zvukové a zálohovací karty, 90MB výměnné diskety, ruční scannery, filtry, paměti...).
Rádi Vám pošleme náš ceník.
FAX/záznamník 02-3119931

FROG SYSTEMS

SOFTWARE, P.O.Box 226,
111 21 Praha 1

Laserové nedostatky

Jiří Zápalka: Laserové tiskárny: popis — praxe — PostScript — ... Vydala Grada 1992, cena 340 Kčs.

I u nás stoupá počet uživatelů laserových tiskáren, a proto i hlad po publikacích, z nichž by se budoucí, začínající nebo i zkušený uživatel dozvěděl, jakou tiskárnu koupit, jak ji naučit česky a jak s její pomocí vytvořit dokumenty, na které budou moci být on sám i jeho firma hrdi. Taková kniha u nás dosud chyběla a mám dojem, že chybí a ještě chvíli chybět bude.

Než si koupíte laserovou tiskárnu, asi budete potřebovat vědět, proč stojí 30 až 200 tisíc korun a co za ty peníze dostanete. V úvodu se dozvíte, že existují tiskárny LaserJet, které umí jazyk PCL a jiné hovořící jazykem PostScript, který firma Adobe pouze nepropaguje, ale také vyvinula. Nedozvíte se však nic o tom, proč stojí ty druhé několikanásobně více a ani nebudete upozorněni, že existují tiskárny, které neumí ani jeden z uvedených jazyků, a jaké vás čekají při jejich použití potíže. Chybí také zhodnocení nezanedbatelných provozních nákladů.

Když už se rozhodnete a obětujete tisíce za laserovou tiskárnu, zjistíte, že „neumí česky". Co musíte udělat, nebo k čemu jste měli donutit vašeho dodavatele, o tom se v celé knize nedovíte ani slovo. V situaci, kdy obecné znalosti o laserových tiskárnách jsou prakticky nulové, považuji takové opominutí za největší chybu publikace.

Obálka knihy evokuje pravý význam laserové tiskárny na našem stole, kterým je náhrada horké sazby; to je ale poslední zmínka o tomto jejím důležitém oboru působnosti. Ve vytváření krásných dokumentů vám uvedená publikace vůbec neporadí. Nedozvíte se v ní nic o písmech, jejich řezech, jak je kombinovat na stránce atd. Nebude vám vysvětlen ani zásadní rozdíl mezi písmy proporcionálními a ekvidistantními. Z aplikačního software je uvedena pouze instalace pro Windows 3.0, aniž by byl zmíněn zmatek kolem kódových tabulek, které jsou u nás využívány a samozřejmě jsou každá jiná.

Zatím jsem zde uvedl, k čemu všemu se kniha nehodí, protože v ní potřebné informace nejsou. Co je jejím obsahem? Knihu lze rozdělit do tří částí.

V prvé, uživatelské o délce 58 stran, budete krátce seznámeni s principem tisku, tiskárnou HP LaserJet III a způsobem obsluhy z ovládacího panelu. Používám laserové tiskárny déle než čtyři roky, ale na ovládacím panelu nastavuji výjimečně počet kopií a jinak tiskárnu v nejhorším vypnu. Přes obecné informace a kompilaci návodu k použití se zde autor nevyvaroval některých chyb. Na devíti stranách není Tabulka znaků tiskárny HP LJ III, ale kódová tabulka Roman8, v níž je navíc několik chyb.

Druhou část tvoří popis programovacího jazyka PCL5 tiskáren HP LaserJet III. Zdůraznil bych ještě jednou slovo popis, protože podle obsahu uvedených 49 stran nelze tiskárnu ani ovládat, natož pro ni napsat program. Jedná se v podstatě o kompilaci HP LaserJet III — User's Guide. Skutečný manuál — PCL5 Printer Language Technical Reference Manual, který je obtížně získatelný a drahý, autor pravděpodobně nikdy neviděl. Tato část navíc obsahuje zásadní chybu — je v ní použito mnoho termínů, které nejsou nikde vysvětleny a s některými se navíc zachází poněkud neuctivě: Font header, Download character, Raster resolution, funkce pro manipulaci s fonty nenastavují parametry tisku, ale vybírají požadovaný font, pokud je v tiskárně k dispozici...

Na konec také něco pozitivního. Největší část knihy, celých 117 stran, tvoří zkrácená verze referenční příručky jazyka PostScript. Zde je vidět, myslím to v dobrém, že autor měl k dispozici originální manuál a vybral z něj to nejdůležitější. Jenom nevím, kolik z vás bude v PostScriptu programovat.

Typografická úroveň knih nakladatelství Grada je v našich podmínkách určitě na vysoké úrovni. Přesto jsem očekával, že u příležitosti vydání knihy o základním produktu pro DTP dojde ke zlepšení grafické úpravy. Nestalo se tak; v Československu nepoužíváme neutrální závorky, písmeno ť vypadá poněkud jinak. Navíc existuje i pro českou abecedu spousta jiných tvarů písma než „americký" (i když původem z Anglie) Times Roman, který v tomto provedení a tučném řezu jednoduše nemám rád. Předloha by mohla být vytištěna alespoň na HP LJ III a zmenšena. Asi jsem od knihy mnoho očekával a navíc jsem subjektivní. Abych uklidnil autora, vydavatele i vás, musím upřímně prohlásit, že jedinou knihou o laserových tiskárnách z mnoha, která se mi líbila, byla „HP LaserJet Programming" od Binstocka a kol., ale ta se také nehodí pro každého.

Eduard Kučera

CD-ROM

nabídka drivů :

SONY CDU 535 interní + karta pro AT
..... 17 500.-

SONY CDU 535 externí + karta pro AT
..... 19 900.-

nabídka disků :

Nabízíme k okamžitému odběru CD-ROM disky za bezkonkurenčně nízké ceny. Žádejte proto seznam disků, které máme momentálně na skladě !

PLUS, spol. s r.o., divize CD-ROM
tel. & fax. : (02) 37 07 51

Abakus
Distribution a.s.

Abakus Distribution a.s. Vás srdečně zve na prezentaci firmy

SYMANTEC

Prezentace se zúčastní prezident společnosti SYMANTEC pan Gordon EUBANKS

Hotel ATRIUM 29. 5. 1992 10.00 hod.
Registrace od 9.00 hod

Během tohoto setkání bude též:
- prezentována česká verze produktu TIME LINE
- založena skupina uživatelů produktů firmy Symantec

Zájemci si mohou vyzvednout oficiální pozvánku na adrese:
Abakus Distribution a.s.
Maltézské nám. 7
118 00 Praha 1
Tel. 02 53 99 28 Fax. 02 53 18 08
Účast je nutné potvrdit telefonicky nebo faxem.

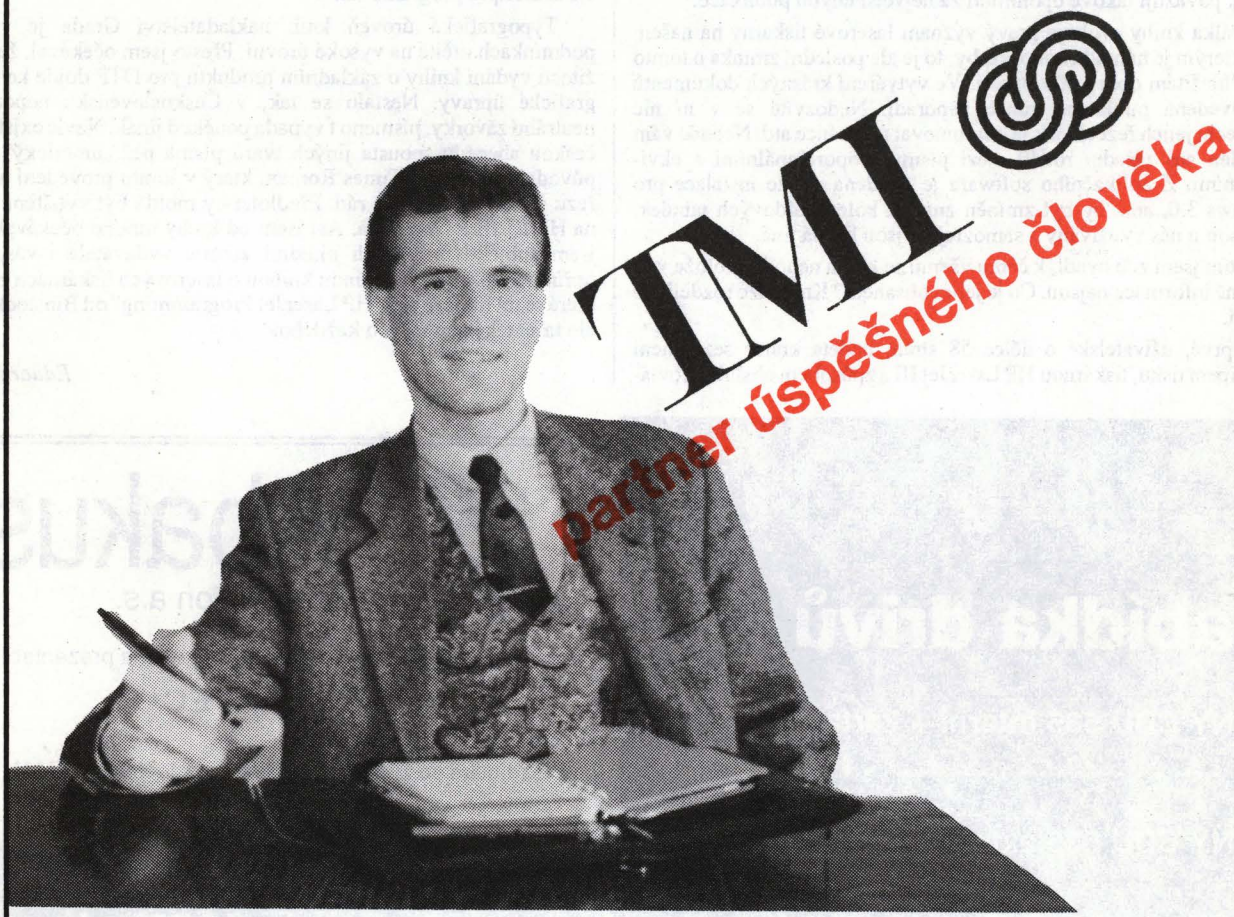
Máte hodně práce ?

Nevíte co dřív ?

TMI

Vám umožní vše zvládnout s přehledem.

TIME MANAGER to je dokonalý plánovací systém ve formě diáře, který Vám pomůže být v práci suverénní, mít čas a nezapomenout.



Semináře – Praha

Time manager 27. 5., 30. 9., 1.12

Quantity: 16. 6., 12.11

Přednášky – Praha

Time manager: 15.5, 22. 5, 29. 5., 2. 6.

Prodejna: Spálená 19
110 00 Praha 1
otevírací doba: 9.^{00} – 17.^{00}

Software602 s.r.o.

Pod pramenem 3
P.O.Box 1, 140 00 Praha 4
tel.: (02) 43 88 24
fax: (02) 42 75 86

Time Manager: někdo, kdo zvládne svůj čas a život

Kroužkový blok jako životní styl

Dánsko, ač země malá (a lautr rovina jak ta Hercegovina), už dalo světu mnoho užitečných věcí; třeba stavebnici Lego, pivo Tuborg, Bohrův model atomu, *švédskou* mísu a zemědělské družstevnictví. Dnes vám povím o dalším dánském dárku světu, který se zdá být neméně prospěšný a dobře vymyšlený než ty předchozí: řeč bude o Time Manageru.

Na začátku byl, jak praví firemní legenda, uštvaný muž, který toho stihl v životě tím méně, čím víc se snažil. Když jednoho večera opět usnul doma u televize, řekla jeho mladá krásná žena: tak dost! Buď s tím něco uděláš, nebo se rozvedeme. Dotyčný pán, nakopnutý tou nejvyšší motivací, jakou můžeme my ješitní chlapi mít (předvést ženské, že *něco* dokážeme), byl patrně obdařen velice dobrou hlavou. Sedl totiž a vymyslel Time Manager, systém pro osobní plánování. Nejen, že si uspořádal život jaksepatří, ale také na svém nápadu vydělal velké peníze, řídí teď úspěšnou firmu, pořádá přednášková turné, no a na ženu a děti má samozřejmě času dost.

Poněkud vizírovatá story na mne při prvním seznámení udělala dosti špatný dojem, takže o Time Manager (dále TM) jsem se začal doopravdy zajímat teprve tehdy, když jsem ho uviděl na vlastní oči. Rovnou vám mohu říci, že si vůbec nedovedu vzpomenout, kdy jsem se naposledy takovou rychlostí rozhodl pro nákup něčeho ne zrovna levného, jako tomu bylo v případě TM. Tehdy šlo v ČSFR o novinku. Dnes již pozoruji, jak se počet uživatelů TM rozrůstá geometrickou řadou — a to téměř doslova, neboť spokojený vlastník TM obvykle vehementně obrací na víru svou celé široké okolí.

Až se s TM poprvé setkáte vy, pravděpodobně nejdřív ze všeho spatříte černé vinylové desky formátu poněkud většího než A5, zvenčí opatřené suchým zipem, zevnitř vybavené několika kapsami a úchytkami na tužky. V deskách se nachází to hlavní: důmyslný kroužkový blok. Už jeho mechanismus stojí za povšimnutí (a také je patentován): šest kroužků, do nichž se vkládají děrované listy papíru, nemá obvyklý kruhový tvar, ale podobu lehce deformovaného písmene D. Proto se do nich vejde víc, než by se dalo čekat, a nadto: ať je blok narvaný nebo poloprázdný, každý list je vždy v přesně vodorovné poloze.

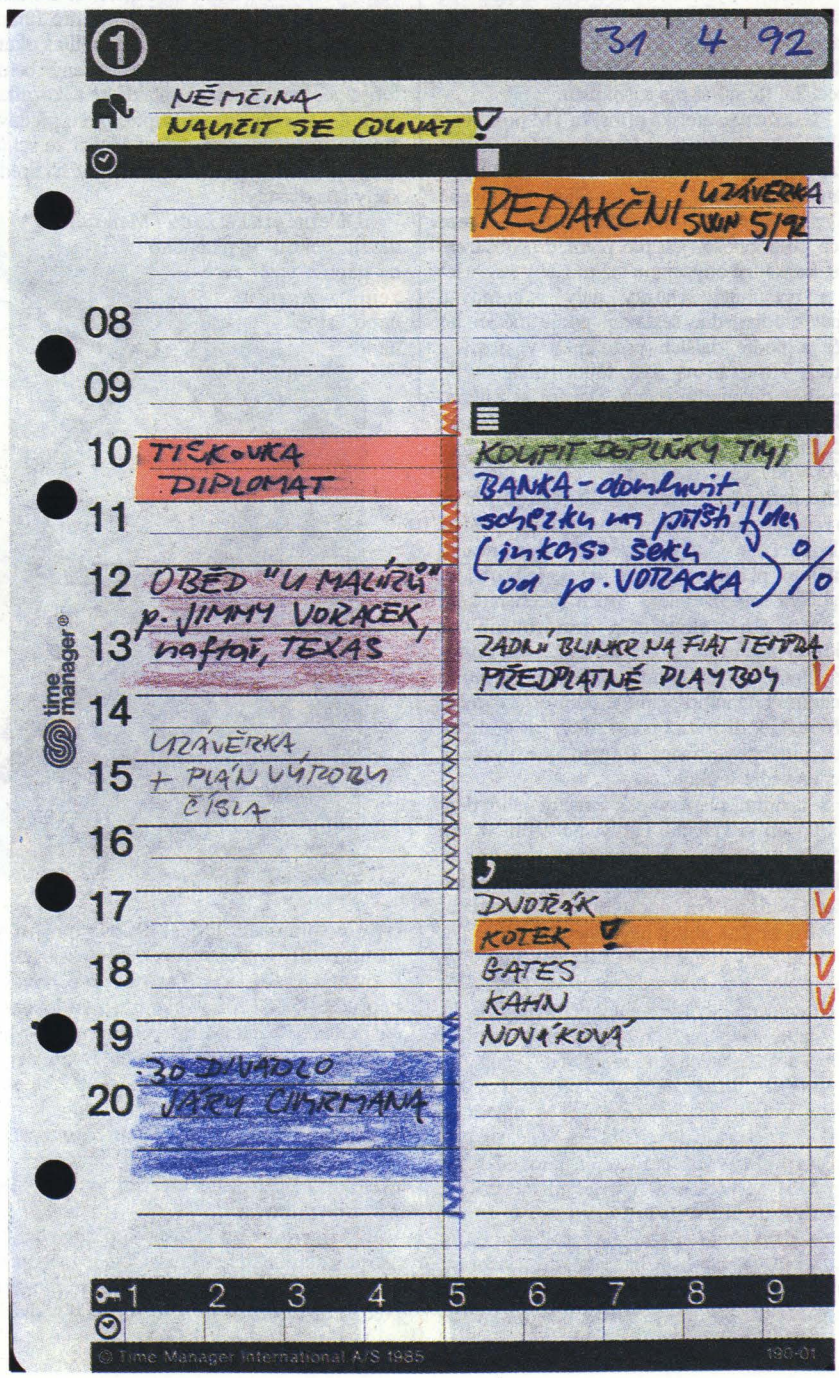
Uvnitř bloku upoutají na první pohled pestrobarevné rozlišovače, každý s jiným piktogramem. Když pak blokem zalistujete — ale ne tím novým v obchodě! Když zalistujete blokem v TM někoho, kdo ho už pár měsíců používá, najdete mezi rozlišovači nejrůznější formuláře s různobarevnými předtisky, zcela nebo zpola popsané. Kromě toho je v bloku vloženo černé pouzdro, které lze vyjmout a používat samostatně, a pak zase zavěsit do TM: obsahuje měsíční diář a telefonní seznam, lze do něj vložit také speciální trhací blok na poznámky a tenoučkou mikrotužku.

TM je víc než samotný diář: v ceně základního vybavení je také krabice s velkou sadou zásobních formulářů a uživatelský manuál. Pak je tu ovšem spousta věcí, které můžete přikoupit: vřele mohu doporučit přinejmenším miniaturní řezač papíru a ruční děrovač. Tyto dvě pomůcky vám umožní vložit do kroužkového bloku TM cokoli, od výstřižku z novin po složenou mapu. Rozmařilejší si ovšem mohou pořídit mnohem bohatší výbavu — k tomu se ještě dostanu.

Zhruba v tomhle okamžiku pocítí většina lidí, že uvízla příslovečným drápkem. TM je jednak hezoučký — opravdu dokonale esteticky propracovaný; jednak precizní a promyšlený; každá kapsička v pouzdře, každé okénko v každém z mnoha různých formulářů v bloku má svůj účel. Některé z nich snadno uhodnete, jiné si jen domyslíte — a chcete vědět víc.

Dokud jsem nenarazil na TM, bylo by mi k smíchu, že se ke kroužkovému bloku dodává uživatelská příručka. Výrobce TM však dokonce ani nedoporučuje samostudium svých příruček (základní sadu tvoří tři brožury), neboť za optimální variantu považuje týdenní úvodní kurs — a já to na základě svých dnešních zkušeností považuji za naprosto správné. Sám jsem kursem neprošel, a proto mi také nějakou dobu trvalo, než jsem se naučil TM používat skutečně optimálním způsobem.

Pro nedostatek místa musím i nadále pokračovat stylem suchého popisu — i když mám nepříjemný pocit, že místo mne píše nějaký pilný přihlouplý šprt z první lavice — a vynechat



téměř všechny motivační úvahy, čímž ovšem vyprávění o TM ztrácí svůj nejdůležitější rozměr. Tedy jen telegraficky: TM, jak já mu rozumím, je viditelnou a hmatatelnou součástí věci mnohem větší a důležitější: zdokonaleného životního stylu. TM je pomůcka, která vás víceméně přinutí zavést si některé rozumné a užitečné životní návyky — a co víc, trvale je udržovat. TM lze chápat jako nástroj k rozpoznání a účelnému využití *struktury* každodenního života. Nezlobte se, víc vám o tom tady už neřeknu; nanejvýš mohu slíbit, že někdy zkusím o TM napsat esej nebo tak něco. — Že je to trapně moc cavyků s jedním pěkným diářem? Napřed zkuste, potom suďte.

Každý uživatel TM přijde nejčastěji do styku s zeleně předtištěnými formuláři. Ty slouží k dennímu plánování. V systému TM neustále pracujete simultánně se třemi časovými plány: na den, na týden a na měsíc. První dva se vedou na formulářích k tomu určených, třetí v diáři, umístěném ve výše zmíněné diářové kapse. TM můžete rozevřít tak, že vidíte všechny tři plány současně vedle sebe. Tak máte zároveň na očích globální přehled i nejjemnější detaily. Existuje i speciální formulář pro roční plán.

Přestože uživatelská příručka TM poskytuje spolehlivý návod pro práci s časovými plány, každý uživatel si časem asi vypracuje vlastní techniku. Já například zanáším plánované události nejprve do měsíčního diáře — beze všech podrobností, jen pro přehled o obsazení času, a zásadně obyčejnou tužkou, aby se zrušené a přesunuté schůzky daly vygumovat. V pátek odpoledne sestavuji podle měsíčního diáře a podle dalších poznámek v různých částech TM plán na následující týden — do formuláře týdenního plánu. Dávám si záležet, takže mi to zabere půl až tři čtvrtě hodiny. Týdenní plán už rozepisuji barevnými fixy a zvýrazňovači — pokud dojde během týdne ke změně, neškrtám, ale přelepuji. Stejně tak každý den večer sestavuji do denního formuláře plán na následující den — to je práce tak na deset minut. Přenášení plánů z delšího na kratší období nespočívá samozřejmě v jejich mechanickém opisování, ale ve skutečném rozpracování: což prakticky znamená, že od otázky CO se dostáváte k otázce JAK, případně KDO. Formulář týdenního i denního plánu je důmyslně členěn, takže máte k dispozici prostředky, jak graficky znázornit časové zaneprázdnění, jak vyznačit hlavní a vedlejší úkoly.

S denním plánem pak pracuji celý den: odškrtávám si splněné úkoly, na zadní stranu čmárám poznámky a doplňující informace. V TM přechovávám vždy plán běžného týdne a všech jeho dnů. Na konci týdne plány vyndám, pečlivě je pročtu, abych nepřehlédl nějaký důležitý údaj, který je třeba zapsat do jiné části TM, a pak je uložím do krabice s použitými formuláři, abych se na ně kdykoli v budoucnu mohl podívat. Namísto nich vložím týdenní plán na příští týden a denní plán na jeho první den — pondělí.

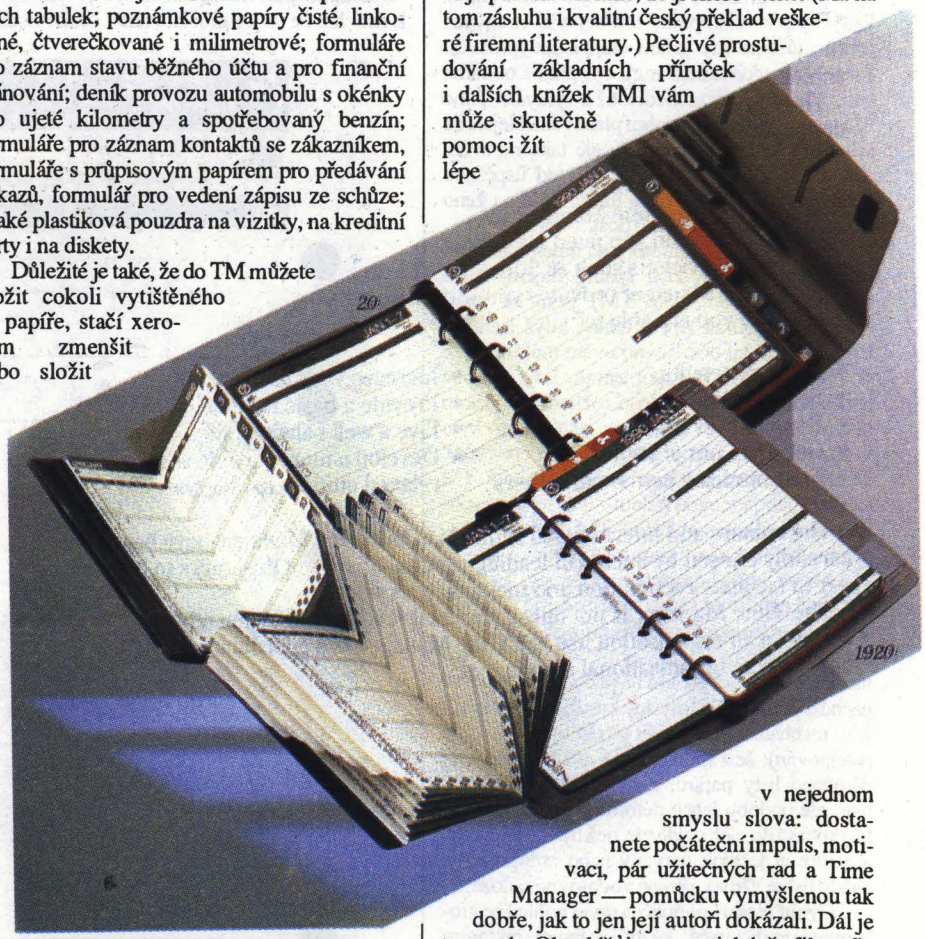
Červené formuláře jsou určeny pro tzv. klíčové oblasti. Rozlišovače v TM umožňují stanovit si deset klíčových oblastí, ty dále roztřídit na úseky, a ke každému z nich shromažďovat informace na přesně definovaném místě TM. Stojí za to pořádně se zamyslet nad správnou volbou klíčových oblastí i nad jejich jemnějším dělením; to je naprosto individuální záležitost, rozhodnout se musíte sami. Nejlepší je nějaký čas používat TM bez zavedených klíčových oblastí a stanovit je až na základě jistých zkušeností. Poradí vám ovšem příručka, která nabízí tipy na klíčové oblasti pro nejrůznější profese. Hezky ilustrativní je třeba návrh klíčových oblastí pro farmáře: *Plánování/Finance* (rozpočet, účty), *Práce venku, Práce doma, Stavby, Stroje a zařízení, Prodej* (jatka, mlékárna, ...), *Vztahy* (veterinář, dodavatelé, úřady, banka, ...). Systém klíčových oblastí dělá z TM výkonnou databanku, mimochodem s neuvěřitelnou kapacitou paměti: papír je stále ještě nenahraditelné paměťové médium. Kolik informace můžete sdělit barvou, podtržením, přima- lovanými značkami!

Systém TM používá dále žluté formuláře (pro seznamy typu Nezapomeň), modré (pro telefonní čísla tříděná podle profesionálních oblastí — obdoba Yellow Pages v telefonním seznamu) a šedé (pro poznámky všeho druhu). V nabídce TM najdete několik druhů předtištěných tabulek; poznámkové papíry čisté, linkované, čtverečkované i milimetrové; formuláře pro záznam stavu běžného účtu a pro finanční plánování; deník provozu automobilu s okénky pro ujeté kilometry a spotřebovaný benzín; formuláře pro záznam kontaktů se zákazníkem, formuláře s průpisovým papírem pro předávání vzkazů, formulář pro vedení zápisu ze schůze; a také plastiková pouzdra na vizitky, na kreditní karty i na diskety.

Důležité je také, že do TM můžete vložit cokoli vytištěného na papíře, stačí xerox zmenšit nebo složit na rozměr formuláře TM (110x180 mm) a pak ručním děrovačem vyrazit šest normalizovaných dírek. Takhle přechovávám například větší část plánu Prahy, seznam spořitelních bankomatů vystřižený z Mladé fronty, a vždy několik lejster A4 důmyslně složených, aby se vešly akorát — nechte si ten trik ukázat od zkušenějšího majitele TM, v manuálu není. Pokud do něčeho nechcete nebo nemůžete razit otvory, poslouží vám plastikové kapsy, do kterých vsunete neporušený dokument.

TM existuje i v luxusnějším provedení: již nikoli v plastiku, ale v kůži. Obal je pak opatřen několika kapsami na zip a řemínkem pro snazší přenášení. Plastikový TM sice vydrží hodně, ale věčný není, což mluví pro kožený obal. Dokoupit lze ovšem spoustu dalších doplňků a vylepšení, o kterých se již rozepisovat nebudu, protože vám by došly peníze stejně rychle jako mně volné místo na stránce.

Jak známo, náš trh je nyní zavalen příručkami a návody na rychlé zbohatnutí ve stylu Napoleona Hilla a jiných zdatných Amerikánů. Možná jsme my Slovani skutečně primitivní, jak to o nás různé vyšší rasy rády soudívaly; ale na mne všechny ty výkřiky typu *úspěch jsi ty* působí stejně legračně a odpudivě jako někdejší vzor bohatýrů práce — sovětských stachanovců. Dánská firma Time Manager International má k barnumským heslům na míle daleko, přes- tože působí v podobné oblasti jako výrobci rychlokursů pro budoucí milionáře. Všechny její materiály a příručky působí velice lidsky a přirozeně — i ta úvodní přihlouplá story o uštvaném pánovi je podána tak mile, že jí skoro věříte. (Má na tom zásluhu i kvalitní český překlad veškeré firemní literatury.) Pečlivé prostudování základních příruček i dalších knížek TMI vám může skutečně pomoci žít lépe



v nejednom smyslu slova: dostanete počáteční impuls, motivaci, pár užitečných rad a Time Manager — pomůcku vymyšlenou tak dobře, jak to jen její autoři dokázali. Dál je to na vás. Obzvlášť je sympatické, že filozofie TMI vás vědomě a cíleně vede k lépe a intenzivněji prožívanému životu; což je cíl zajisté hodnotnější (a nesrovnatelně náročnější) než honička za žokem peněz. Sama slova *Time Manager* jsou v úvodní pasáži příručky přeložena jako *někdo, kdo zvládne svůj čas a život*. Pokud to dokážete bez pomůcek, lze vám jen závidět; a nás ostatní může k vaší dokonalosti o kousek přiblížit právě TM.

Pokud na Time Manager hledíte jako na kroužkový blok, pak je nekřesťansky drahý. Pokud v něm však dokážete rozpoznat nový životní styl, pak je prakticky zadarmo.

-aKB

SOUTĚŽ S TH'SYSTEM O SOFTWARE OD SYMANTECu

Stejně jako v minulém čísle je pro Vás připravena soutěž o software firmy Symantec, který jako ceny věnovala ostravská firma TH'system, kterou — jako nejdynamičtější československý softwarehouse, zastupující u nás již téměř všechny významné světové producenty software — snad není třeba představovat. K jejich získání vám stačí pouze správně odpovědět na následující otázky na korespondenčním lístku, označit jej heslem „SOUTĚŽ O SOFTWARE S TH'SYSTEM - SWN5", poslat na adresu redakce : P.O.BOX 226, 111 21 PRAHA 1 a držet palce při losování. Co tedy můžete získat:

1.cena: Norton Utilities 6.0, Norton Commander 3.0, Norton Antivirus 1.5, Norton Desktop 1.0 for Windows, Just Write
2.cena: Norton Commander 3.0, Norton Antivirus 1.5
3.cena: Norton Commander 3.0, Norton Desktop 1.0 for Windows
4.cena: Norton Antivirus 1.5, Just Write
5.cena: Norton Desktop 1.0 for Windows
6.cena: Just Write

SOUTĚŽNÍ OTÁZKY:

1. Nejznámějším produktem firmy Symantec je
a) Recognita Plus
b) PC Tools
c) NetWare Commander
d) Text007 for Windows
e) Norton Commander

2. Prezidentem společnosti Symantec je
a) Peter Norton
b) John Symantec, Jr.
c) Gordon Eubanks
d) J.R. Ewing
e) Phil Collins

3. Zkratka TH v názvu společnost TH'system znamená
a) Top-High
b) Tlučhoř & Hvížďálek
c) TechnicalHouse
d) něco úplně jiného

4. Hlavní výhoda nákupu software od autorizovaného distributora spočívá v tom, že:
a) nemusíte platit daň z obratu
b) získáte příslib levného upgrade a další výhody
c) smíte kopie tohoto software prodávat dalším zájemcům
d) máte jistotu, že software je homologován pro použití v ČSFR, vyhovuje ČSN a ESČ
e) se můžete dát u ČSSP pojistit proti škodám způsobeným činností tohoto software a případné ztrátě dat

5. Softwarové noviny
a) občas čtu
b) odebírám
c) nemohu být bez nich
d) jsou odporný plátek
e) co to je?

H&J computers

H&J COMPUTERS Praha, Vinohradská 131, 130 00 Praha 3, tel.+fax: (02) 274891
H&J COMPUTERS velkoobchod, Soběslavská 34, 130 00 Praha 3, tel.+ fax: (02) 739358
H&J COMPUTERS Trutnov, Slezská 165, 541 01 Trutnov, tel.: (0439) 4896, fax: 3349
H&J COMPUTERS Nový Bor, nám. Míru 103, 473 01 Nový Bor, tel.: (0424) 7112, 7210, fax: 7389
H&J COMPUTERS Kroměříž, Kazimíra Rudého 3747, 767 01 Kroměříž, tel.+ fax: (0634) 88181

Orientace na kvalitu

Výpočetní technika standardu IBM PC

Z naší široké nabídky si Vám dovolujeme představit některé novinky, které Vám mohou být užitečné a které představují určitou kvalitativní změnu v oblasti osobních počítačů.

Nové typy skříní, které nabízíme, mají kromě elegantního vzhledu i jednu nesmírně praktickou vlastnost - prostor s mechanikami pružných disků a ovládacími prvky lze jednoduše uzavřít. Tím se zabrání přístupu prachu právě do těchto nejcitlivějších částí osobního počítače a jejich poruchovost, způsobená právě tímto prachem, podstatně klesá. To nám umožňuje, spolu s dalšími opatřeními, poskytovat záruku na některé počítače dokonce i 3 roky.

Nový typ 24 jehličkové tiskárny LC-24-20, kterým firma STAR Micronics opět dokazuje své špičkové postavení na poli počítačových tiskáren, nabízí ve své cenové hladině vlastnosti, které nemají mnohé výrobky jiných renomovaných firem ani za ceny dvoj či trojnásobné. Rychlost tisku 210zn/s, LCD display zobrazující vše potřebné, 3 různé způsoby vkládání papíru, 6 typů písma a naše cena 10070,- Kčs bez daně (11580,- s daní) hovoří samy za sebe.

Monitory se sníženým vyzařováním, jejichž nástup je ve světě zcela zřejmý, jsou u nás často podceňovány. Výzkumy ukázaly, že je to právě monitor, který může ovlivnit zdraví lidí, kteří na počítačích pracují, a že potlačení vyzařování přímo u zdroje, tedy v obrazovce monitoru, je tou nejúčinnější cestou, jak omezit škodlivost neustálého sledování obrazovky. Z těchto důvodů věnujeme maximální pozornost kvalitě především monitorů a to již od těch nejlevnějších typů, které nabízíme.

Zveme Vás na návštěvu naší reprezentační prodejny na Vinohradské třídě 131 v Praze 3, nedaleko stanice metra Flora, nebo do kterékoliv z našich poboček.

A navíc nabízíme:

- Komplexní služby v oblasti profesionální výpočetní techniky standardu IBM PC
- Počítače 286, 386, 486, tiskárny STAR a EPSON, myši, tablety, scannery GENIUS
- Plottery ROLAND včetně typů pro vyřezávání z fólie, gravírování a modelování
- Velkoobchod s výpočetní technikou

Hry pro děti - a nejen pro ně

Máma Husa

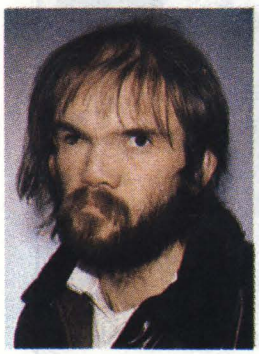
Milan Kuneš

Toto pokračování je věnováno těm hrám, jež čerpají svoji ideu z říše pohádek, a sice pohádek pro děti.

FOTO MILOŠ TYŠER

Na počítačích PC není programů vysloveně určených malým dětem zase až tolik, kolik by bylo potřeba. Uvažte sami. Co předvést, jestliže přijde na návštěvu kamarád s dítětem ve věku cca 6-7 let, kterému neprozřetelně slíbíte ukázat, *co dělá počítač?* Textový editor ani nejnovější spreadsheet v něm příliš hluboký dojem nezanechá, ještě tak možná program PrintMaster, s jehož zásobou obrázků a efektů lze snadno vytvářet různá blahopřání či kalendáře a ty na tiskárně tisknout. Výukové programy? Všechno to, co jsem zatím z tuzemské produkce viděl, bylo strohé, suchopárné a bez nápadů - obvykle šlo jenom o pouhý dril.

Východiskem jsou tedy herní programy. Ovšem chtít po dítěti, aby pochopilo a zvládlo během krátkého času ovládání hry běžné kategorie, je dost obtížné. Zbývají pouze primitivní záležitosti, jako je Pexeso (i když to ale na VGA taky nevypadá zrovna špatně), nebo Člověče nezlob se, a tak různě.



Milan Kuneš (*1966) absolvoval střední ekonomickou školu. Je majitelem soukromé softwarové firmy MILK Computer Software, zabývá se vývojem ekonomických a všeobecných aplikací.

FOTO MILOŠ TYŠER

Na pomoc přichází ale továrna na konverzační hry - Sierra On Line, o níž bude jedno z příštích pokračování. Z její produkce pochází hra MOTHER GOOSE (Máma Husa), podle reklamy určená dětem od tří let výše. Má jednoduchou grafiku, bez bombastických efektů, a jde asi o toto.

Na začátku si malý hráč vybere jakou postavičkou chce být. Jestli kluk nebo holka, s tmavými či světlými vlasy, jak se má jmenovat, a pak už začíná hra. V ději se dostává ve snu do pohádkové říše (tím že tam doletí na huse, odtud název), kde má za úkol najít všem postavám, které tam potká, věci co ztratily. Každý, ke komu přijde, mu ukáže obrázek věci, kterou hledá a pak už zbývá jenom onen předmět najít a dopravit k majiteli. Například král nemá fajfku, pasáček ovce atd. Vždy, když se povede splnit nějaký úkol, počítač zahraje písničku, přehraje krátkou scénku a poví kus básničky. Když je básnička celá pohádka končí.

Skutečně je to tak jednoduché, jak jen to jde, netřeba umět číst a psát, stačí jenom chodit a dobře se dívat. Tato hra zatím nikdy nezklamala, stačilo jenom uvést do děje a nic dalšího už nebylo nutné, každé dítě se rychle chytilo a hrálo zcela samostatně.

Atraktivní novinkou je TOM&JERRY, perfektně udělaná variace na příběhy těchto postaviček. I já sám jsem strávil příjemnou chvilku tím, když jsem coby myšák Jerry bojoval s kocourem Tomem. K dispozici jsem měl vajíčka, letadlo, auto, dynamit, periskop... a to nevím, zda jsem za tu půlhodinu přišel na všechno, co se dalo.

Jinak ale, her, odehrávajících se v pohádkovém prostředí, či využívajících pohádkových motivů, je celkem dost. Mohl bych jmenovat opět od firmy Sierra sérii o králi Grahamovi - KING'S QUEST I. až V. či BLACK CAULDRON, a velmi oblíbeného PRINCE OF PERSIA. Ale o pohádkách pro dospělé až příště.

Apple Macintosh a čeština

Martin Pruška a Pavel Novák A.C.

V článku se zabýváme dvěma navzájem souvisejícími tématy. Nejprve probereme samotnou podporu české a slovenské abecedy a ostatních místních zvyklostí na počítačích Apple Macintosh. Tato podpora umožňuje zpracovat české a slovenské texty a jiné údaje pomocí neupraveného (anglického) programového vybavení. Ve druhé části se budeme zabývat překladem cizích programů do češtiny a obtížemi s tím spojenými.

Podpora národního prostředí

Podporou národního prostředí rozumíme jak podporu české a slovenské abecedy, tedy schopnost počítače a všech jeho periférií znaky této abecedy zobrazit, tak i podporu zadávání této abecedy z klávesnice a podporu ostatních místních zvyklostí, jako je abecední řazení, tvar zápisu data a času a podobně. Do této podpory také zahrnujeme dělení slov a kontrolu pravopisu podle pravidel toho kterého jazyka. Na počítači Apple Macintosh je značná část výše uvedené podpory zabudována přímo v operačním systému.

Národní abecedy

Zobrazení znaků národních abeced lze řešit několika způsoby:

1) Jednou možností je použít několik různých znakových sad, z nichž každá obsahuje národní abecedu té které oblasti. Znaky jsou tedy kódovány vždy jednobajtově. Tento způsob se používá na počítačích typu PC (firma Microsoft označuje znakové sady pojmem *code pages)* i na většině ostatních počítačů. Mezi přednosti tohoto způsobu patří zejména jednoduchost obslužných rutin (abecední řazení, převod na velká písmena apod.). Nevýhodou jsou obtíže, které se projeví, potřebujeme-li psát text v několika různých znakových sadách. Tento způsob dále není vhodný pro kódování orientálních abeced, které obsahují stovky až tisíce různých znaků.
2) Druhým způsobem je důsledné dvoubajtové kódování všech znaků, které nepatří do sedmibitové sady ASCII. To se navenek jeví jako podpora velmi rozsáhlé znakové sady (až tisíců znaků). Takový přístup zvolili např. autoři programu WordPerfect (od verze 5.0 pro PC). V tomto případě odpadá např. nutnost jakýchkoli konverzí mezi znakovými sadami či jejich přepínání, prostě proto, že jiné znakové sady neexistují; podpora orientálních abeced je také snadná. Jistou nevýhodou je poměrná složitost příslušných rutin (např. řazení). Také zpracovávané datové soubory budou díky dvoubajtovému kódování rozsáhlejší.
3) Třetí způsob, vhodný jen pro pro latinskou abecedu, je možnost kódovat znaky s diakritickými znaménky dvoubajtově jako posloupnost *diakritické znaménko + základní písmeno.* Výhodou je možnost umístit jakékoli diakritické znaménko nad jakékoli písmeno; nevýhodou jsou opět složitější obslužné rutiny a delší datové soubory.

Počítače Apple Macintosh podporují celou řadu národních abeced, které nejsou založeny na latince, dokonce i dvoubajtově kódovaných; po doplnění příslušných písem a tabulek zpracuje kromě arabštiny či hebrejštiny i korejské či japonské abecední písmo. Podpora je zajištěna soustavou tzv. skriptů; pro první přiblížení si lze pod tímto pojmem představit znakovou sadu, která může být jedno- i dvoubajtově kódovaná. Jinými slovy, pro podporu národních abeced se používají všechny výše uvedené způsoby, podle toho, který způsob je pro danou abecedu výhodnější. Pro případ české a slovenské abecedy vystačíme pochopitelně s jednobajtovým kódováním podle bodu 1. Kódování dvoubajtové se používá zejména v orientálních jazycích. Způsob podpory podle bodu 3 se v současnosti používá zřídka; počítá se s ním zejména pro budoucí verze systému.

Znaková sada

Jakkoli jsou na počítači Macintosh znakové sady a s nimi související obtíže vyřešeny lépe než na PC či jiných strojích, vliv železné opony je vidět i zde; původní znaková sada obsahuje národní abecedy všech západoevropských států, ale nikoli znaky států středoevropských. Jinými slovy, stejně jako v případě PC bylo nutné vytvořit novou znakovou sadu pro použití ve střední a východní Evropě. Oproti PC je tu ale několik podstatných rozdílů:

- Znakovou sadu pro střední a východní Evropu navrhla firma Apple a standardně ji podporuje operační systém. Nemůže tedy nastat situace, že by se používalo několik nestandardních znakových sad jako na PC.
- Počítač Macintosh pracuje výhradně v grafickém režimu a v případě potřeby zavede potřebné písmo do paměti (vizte dále); nejsou tedy třeba hardwarové úpravy periférií jako na PC (a to přesto, že některá písma jsou umístěna v ROM pamětech.)
- Operační systém počítá s podporou všelijakých cizokrajných abeced, jak uvedeno výše; bylo by podivuhodné, kdyby podpora české a slovenské abecedy měla činit zvláštní potíže.

Původní znaková sada počítače Macintosh, dnes nazývaná Roman, vznikala (podobně jako původní sada PC) rozšířením standardního sedmibitového ASCII kódu na osm bitů; horní polovina této sady obsahovala malá písmena s diakritickými znaménky a matematické a typografické symboly. Některé kódové pozice zůstaly nevyužity; byly zaplněny teprve později zejména velkými písmeny s diakritikou, která v původní verzi scházela. Tím byl splněn požadavek, aby sada obsahovala všechna písmena s diakritickými znaménky, jak malá, tak i velká. Tato sada obsahuje plných 7 krát 32 znaků, mezi nimiž jsou úplné národní abecedy (kromě angličtiny) pro němčinu, francouzštinu, španělštinu, švédštinu a řadu dalších jazyků. Sada znaků Roman je uvedena v prvním sloupci tabulky I.

Znaková sada, určená pro střední a východní Evropu, se nazývá Non-cyrilic Slavic (nebo také Central and East European, či zkráceně CE); je to druhá sada založená na latinské abecedě (všechny ostatní sady obsahují nelatinkové abecedy). Podobá se znakové sadě Roman, v níž je v horní polovině řada znaků nahrazena písmeny s diakritickými znaménky potřebnými pro středo- a východoevropské jazyky. Jinými slovy, znaky, které jsou v obou sadách shodné, jsou na shodných kódových pozicích. Opět je splněn požadavek, aby sada obsahovala písmena s diakritickými znaménky - jak velká, tak i odpovídající malá. Celkových 7 krát 32 znaků obsahuje národní abecedy jak pro češtinu a slovenštinu (podle ČSN 36 9041), tak pro polštinu, maďarštinu (pravda, není to slovanský jazyk), litevštinu, slovinštinu a řadu dalších. V tabulce je tato sada uvedena ve druhém sloupci.

Ke znakové sadě Macintosh CE ještě několik poznámek. Pokud se týče množiny obsažených znaků, podobá se sada CE sadě ISO Latin 2 (resp. PC Latin 2), ale není s ní totožná.

Znaková sada Macintosh Roman a Macintosh CE

(pouze horní polovina – dolní je shodná se standardem ASCII)

128	80	Ä	Ä	160	A0	†	†	192	C0	¿	ņ	224	E0	‡	ŗ
129	81	Å	Ā	161	A1	°	°	193	C1	¡	Ń	225	E1	·	Š
130	82	Ç	ā	162	A2	¢	Ę	194	C2	¬	¬	226	E2	‚	š
131	83	É	É	163	A3	£	£	195	C3	√	√	227	E3	„	„
132	84	Ñ	Ą	164	A4	§	§	196	C4	ƒ	ń	228	E4	‰	š
133	85	Ö	Ö	165	A5	•	•	197	C5	≈	Ň	229	E5	Â	Ś
134	86	Ü	Ü	166	A6	¶	¶	198	C6	Δ	Δ	230	E6	Ê	ś
135	87	á	á	167	A7	ß	ß	199	C7	«	«	231	E7	Á	Á
136	88	à	ą	168	A8	®	®	200	C8	»	»	232	E8	Ë	Ť
137	89	â	Č	169	A9	©	©	201	C9	…	…	233	E9	È	ť
138	8A			170	AA			202	CA			234	EA	Í	Í
139	8B	ã	č	171	AB	´	ę	203	CB	À	ň	235	EB	Î	Ž
140	8C	å	Ć	172	AC	¨	¨	204	CC	Ã	Ő	236	EC	Ï	ž
141	8D	ç	ć	173	AD	≠	≠	205	CD	Õ	Õ	237	ED	Ì	Ū
142	8E	é	é	174	AE	Æ	ģ	206	CE	Œ	ő	238	EE	Ó	Ó
143	8F	è	Ź	175	AF	Ø	Į	207	CF	œ	Ō	239	EF	Ô	Ô
144	90	ê	ź	176	B0	∞	į	208	D0	–	–	240	F0		ū
145	91	ë	Ď	177	B1	±	Ī	209	D1	—	—	241	F1	Ò	Ů
146	92	í	í	178	B2	≤	≤	210	D2	“	“	242	F2	Ú	Ú
147	93	ì	ď	179	B3	≥	≥	211	D3	”	”	243	F3	Û	ů
148	94	î	Ē	180	B4	¥	ī	212	D4	‘	‘	244	F4	Ù	Ű
149	95	ï	ē	181	B5	µ	Ķ	213	D5	’	’	245	F5	ı	ű
150	96	ñ	Ė	182	B6	∂	∂	214	D6	÷	÷	246	F6	ˆ	Ų
151	97	ó	ó	183	B7	∑	∑	215	D7	◊	◊	247	F7	˜	ų
152	98	ò	ė	184	B8	∏	ł	216	D8	ÿ	ō	248	F8	¯	Ý
153	99	ô	ô	185	B9	π	Ļ	217	D9	Ÿ	Ŕ	249	F9	˘	ý
154	9A	ö	ö	186	BA	∫	ļ	218	DA	/	ŕ	250	FA	˙	ķ
155	9B	õ	õ	187	BB	ª	Ľ	219	DB	¤	Ř	251	FB	°	Ż
156	9C	ú	ú	188	BC	º	ľ	220	DC	‹	‹	252	FC	¸	Ł
157	9D	ù	Ě	189	BD	Ω	Ĺ	221	DD	›	›	253	FD	˝	ż
158	9E	û	ě	190	BE	æ	Í	222	DE	fi	ř	254	FE	˛	Ģ
159	9F	ü	ü	191	BF	ø	Ņ	223	DF	fl	Ŗ	255	FF	ˇ	ˇ

Jinými slovy, převod mezi sadou Macintosh CE a Latin 2 (PC i ISO) není možný bez ztráty informace. Tento na první pohled nepříjemný fakt vyplývá ze snahy firmy Apple pokrýt všechny národní abecedy, založené na latinské abecedě, co nejmenším počtem různých znakových sad (dvěma až třemi) oproti pěti různým sadám, které pro tytéž účely nabízí norma ISO. Velký počet znakových sad s sebou totiž nese potřebu vytvořit velký počet písem (bitových i tvarových) a velký počet systémových tabulek a definic klávesnice (viz dále), a tudíž značný objem dat. To se projeví zejména v případě, kdy jsou na jednom počítači instalovány dvě či více různých znakových sad (což je ostatně případ české verze systému) a kdy soubory s písmy zabírají několik megabajtů. Navíc tato obtíž není až tak závažná, uvážíme-li

(1) že žádné dva existující kódy tuto podmínku nesplňují

a

(2) že se kódy Latin 2 (PC ani ISO) příliš nepoužívají.

Sada CE je pochopitelně zcela neslučitelná s u nás nejčastěji používanou sadou PC-CS *(kód bratrů Kamenických)*, stejně tak, jako je neslučitelná sada Macintosh Roman se sadou PC-US. Obě tyto sady pro PC obsahují totiž přes padesát semigrafických znaků, které jsou v grafickém prostředí počítače Macintosh k nepotřebě. Pochopitelně ale obě sady, Macintosh CE i PC-CS, obsahují úplnou českou a slovenskou abecedu, jak je uvedena v ČSN 36 9041; převod českých a slovenských textů je tedy možný bez ztráty informace.

Současná podoba znakové sady Macintosh CE ještě není schválena jako definitivní, a to zejména díky drobným obtížím, které při jejím používání vyvstaly. Sada CE totiž obsahuje menší počet nepísmenných znaků než sada Roman, jinými slovy, některé kódové pozice, které v sadě Roman obsahují nepísmenné znaky, jsou v sadě CE obsazeny písmeny s diakritickými znaménky. Tento zdánlivě nedůležitý nesoulad se projevuje v řadě aplikačních programů; přestože jsou

tyto psány tak, aby bez úpravy pracovaly s jinou znakovou sadou (podrobnosti dále), mnohé z nich používají ty nepísmenné znaky, které jsou v sadě CE nahrazeny písmeny. Výsledný efekt je tedy zcela jiný, než autoři aplikace zamýšleli. Použije-li aplikační program tento znak, bude efekt při použití sady CE poněkud podivný. Tato nepříjemnost je podle našeho názoru způsobena porušením následujícího pravidla, které by měly jednotlivé systémy znakových sad dodržovat a které vesměs nedodržují: jednotlivé znakové sady nějakého systému by měly obsahovat (kromě znaků ASCII) tři skupiny znaků:

1) nepísmenné znaky (matematické symboly a typografické značky), které jsou obsaženy ve všech znakových sadách jednoho systému a které mohou aplikační programy běžně používat i pro jiné účely, než uživatelem zadaný text;
2) znaky s diakritickými znaménky (vždy velké i příslušné malé), které se běžně používají v mnoha národních abecedách (á, í, é apod.), a které by měly být shodně obsaženy ve všech sadách, založených na latinské abecedě;
3) znaky s diakritickými znaménky, které jsou specifické pro tu kterou oblast a tudíž znakovou sadu (např. ř, č, ž ve středoevropské sadě, ß (německé ostré s) v západoevropské apod.).

Při splnění těchto podmínek je zaručeno, že

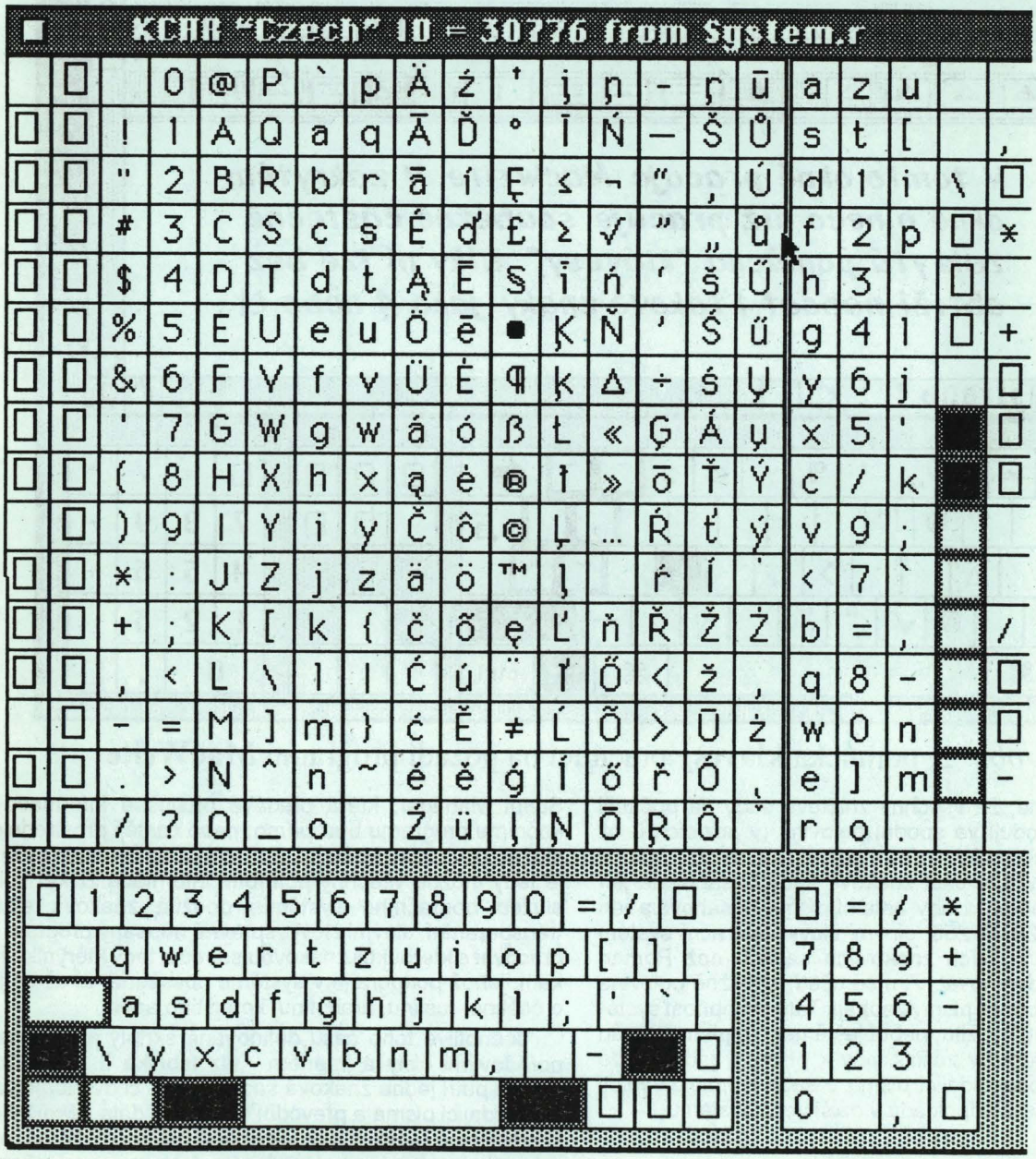
(1) nepísmenné znaky budou bez ohledu na použitou znakovou sadu v této sadě vždy obsaženy a budou tedy vypsány správně,

(2) v textech psaných latinkou budou při použití chybné znakové sady vypsány chybně jen znaky ze skupiny 3 - z dalšího ale vysvitne, že tento bod není pro počítač Macintosh nutný.

Písma

Ke každé používané znakové sadě je třeba také vytvořit písma vyhovující této sadě. Písma mohou být bitová nebo tvarová (v jazyku PostScript nebo TrueType):

Bitová písma použije systém při zobrazování textu na obrazovce nebo při tisku na mozaikových tiskárnách (jako je například Apple ImageWriter). Některá písma jsou zabu-



obr. 1: definice rozložení kláves programem **ResEdit**

dována přímo v pevných pamětech mozaikových tiskáren, resp. samotného počítače. Ta jsou pochopitelně jen ve znakové sadě Roman. Ostatní písma operační systém zavede do paměti vždy, když jsou potřeba. To platí samozřejmě i pro všechna písma v jiných znakových sadách. Pokud nějaké bitové písmo v systému schází, je systém schopen je vytvořit z písma tvarového (je-li nainstalován příslušný ovladač)

Tvarová písma (v jazyku PostScript nebo TrueType) se použijí ve spojení s laserovými tiskárnami nebo osvitovými jednotkami, které vesměs pracují v jazyku PostScript nebo TrueType. Stejně jako v předchozím případě jsou v pevných pamětech těchto tiskáren zaznamenána některá písma ve znakové sadě Roman; všechna ostatní písma (včetně všech písem v jiných znakových sadách) ovladač v případě potřeby zavede do tiskárny. Schází-li nějaké tvarové písmo v systému, použije systém místo něj písmo bitové.

Skripty

Definice znakové sady, byť sebelepší, zdaleka nestačí k tomu, aby vše pracovalo tak, jak pracovat má, obzvlášť, jedná-li se o Macintosh. Nejenže je třeba znakové sady jednoznačně označit, aby nemohlo dojít k jejich záměně; je také třeba zajistit, aby aplikační programy správně převáděly malá písmena na velká a opačně, aby správně řadily a případně převáděly znaky mezi jednotlivými znakovými sadami (nebo je převáděly alespoň na anglickou abecedu). Jelikož podpora znakové sady je zajištěna na úrovni operačního systému, musí být i podpora těchto funkcí na systémové úrovni.

Znaková sada spolu se všemi jejími vlastnostmi (např. s definicemi rozložení klávesnice pro jednotlivé národy stránku používající) se spolu s ostatními tabulkami v terminologii firmy Apple nazývá *skript* (script). Správnou interpretaci těchto tabulek zajišťuje vrstva operačního systému, tzv.

obr. 2: pomůcka **klávesy** pracující na pozadí programu **MacWrite**

Poznamenejme, že všechny znakové sady na počítači Macintosh se shodují ve spodní polovině (v pozicích 0 až 127), kde obsahují znaky sedmibitového ASCII kódu. Nabízí se myšlenka, aby tuto část znakové sady obsahovala jen písma v sadě Roman a aby ostatní písma obsahovala jen kódové pozice 128 až 255. Jinými slovy, operační systém může do písem v jiných znakových sadách než Roman spodní polovinu doplňovat. Tím se ušetří přibližně polovina místa, kterou soubory s písmy zabírají. Tato schopnost systému není toho času využita, neboť ještě není implementován mechanismus, který by zajistil, aby k písmu v jedné sadě existovalo vždy odpovídající písmo v sadě Roman. Využití tohoto způsobu se předpokládá v další verzi systému.

Script Manager, která předává příslušné informace aplikačnímu programu buď přímo, nebo častěji prostřednictvím služeb tzv. Utility Toolbox. Z hlediska aplikačního programu je tedy možno všechny potřebné informace získat voláním služeb operačního systému; použitá znaková sada je transparentní. Jinými slovy, správně napsaný program bude pracovat s kteroukoli znakovou sadou a tedy kterýmkoli jazykem, jehož podpora je v systému obsažena, ať už se jedná o češtinu, ruštinu, arabštinu, korejštinu apod.

Jednotlivé toho času definované skripty jsou označeny pořadovými čísly a jménem - viz tabulka II. Ke každému skriptu patří jedna znaková sada (jedno- či dvoubajtová) a jí odpovídající písma a převodní tabulky, a dále několik definic klávesnice a řadících tabulek (jedna pro každý národ, pracující s tímto skriptem). Uvedené informace jsou obsaženy v souboru *System* v prostředcích *itlb, itlc, itl0* až *itl4* a někte-

Office Automation

- počítačové systémy vhodné pro kancelářské a sekretářské práce, informační a databázové systémy na klíč a podobně

SIR COMPUTERS

&

Apple Computer™

Desktop Publishing

- profesionální vydavatelské systémy vhodné pro vydávání černobílých a barevných novin, časopisů, brožur, knih, reklamních tiskovin a podobně

postavené na počítačích firmy Apple

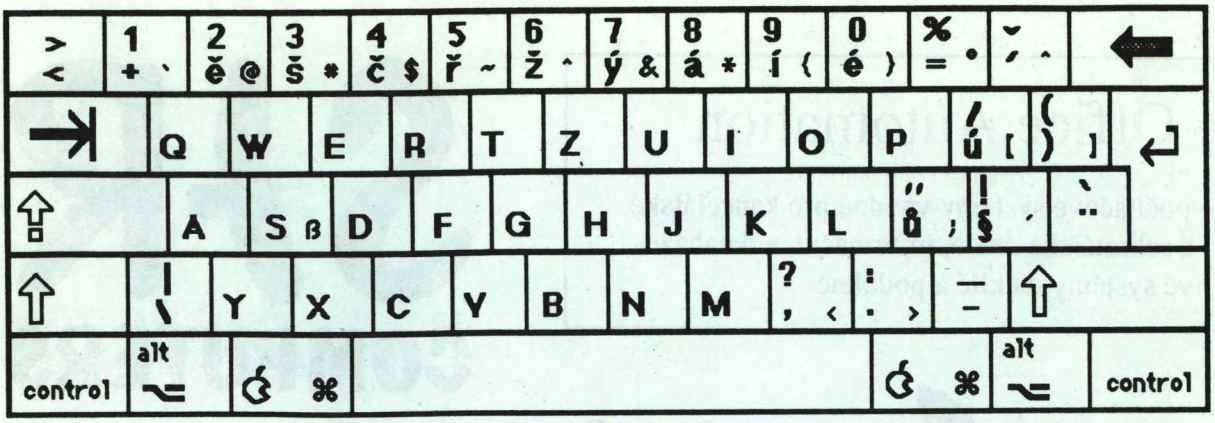
s integrovaným českým a slovenským prostředím

Našimi zákazníky jsou státní i soukromé podniky, úřady, školy, právníci, grafici, lékaři, tiskárny, redakce a vydavatelství deníků a týdeníků, reklamní agentury, spisovatelé a další.

Staňte se jimi i Vy.

SIR Computers, spol. s r.o., autorizovaný dealer Apple Computer, Inc.
U Hadovky 10, 160 00 Praha 6, tel./fax.: (02) 311 52 23, tel.: (02) 311 92 92

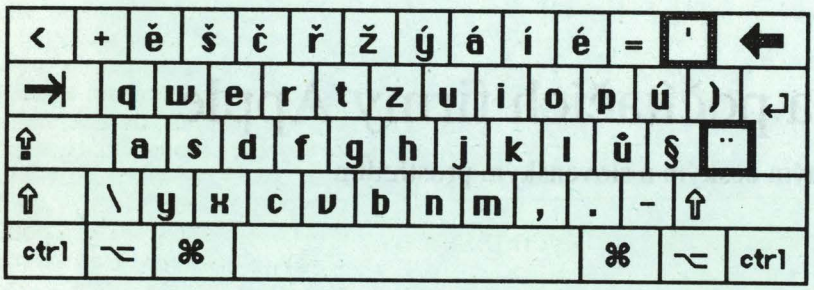
Pro školy a studenty poskytujeme slevy až 20%.



obr. 3: vzhled české klávesnice

rých dalších, definice klávesnice pak v prostředku *KCHR* (a dalších), písma potom v prostředcích *FOND* a *NFNT* (resp. starší formát *FONT*). Pro každý skript, který je v systému zabudován, se tedy v souboru *System* nachází alespoň jeden prostředek každého druhu - a, protože prostředky lze ze systému snadno vyjmout nebo je do něj přidat - je snadné přidávat do systému podporu toho kterého skriptu. Můžeme tedy doplnit např. český systém o podporu ruštiny nebo arabštiny.

Vazba mezi jednotlivými prostředky je zajištěna jejich vhodným očíslováním. Ty prostředky, které se v daném skriptu mohou vyskytnout jen jednou (např. záhlaví skriptu v prostředku *itlb*), jsou označeny přímo číslem skriptu, pro všechny ostatní prostředky je pevně vyhrazen číselný interval, které mohou čísla těchto prostředků mít, mají-li patřit k tomu kterému skriptu; pro skript Roman (obsahující výše



obr. 4: základní (spodní) význam kláves na české klávesnici

uvedenou znakovou sadu Roman) je vyhrazen nejširší interval 0 až 16.383, pro každý další pak intervaly o šířce 512; pro skript CE platí interval 30.720 až 31.231. Z čísla prostředku lze díky výše uvedeným pravidlům zpětně určit číslo skriptu, k němuž prostředek patří. To je velice důležité, jak vysvitne z následujícího.

Téměř všechny aplikační programy zpracovávající text umožňují určit písmo, kterým má být dotyčný text vypsán; označení příslušného písma je potom buď přímo součástí zpracovávaného textu (typicky textové procesory), nebo se uloží do souboru předvoleb (preferences). Každopádně, dříve než aplikační program cokoli vypíše na obrazovku, musí voláním systému potřebné písmo nastavit. Označení písma je ve skutečnosti číslo rodiny písem (family ID), které se shoduje s číslem prostředku FOND. Z tohoto čísla je operační schopen zpětně odvodit skript, k němuž text patří, a tedy použít správné převodní a řadící tabulky. Nemůže tedy dojít k chybné interpretaci textu. Dokonce i v případě, že požadované písmo v systému schází, použije systém jiné písmo téhož skriptu, aby byl text vypsán ve správné znakové sadě. Jinými slovy, spolu s textem je uložena i informace, v jakém kódu se má daný text interpretovat; text tedy nemůže být zobrazen ve špatné znakové sadě, jako tomu bývá na PC.

Převodní tabulky

Ke každému skriptu, který je v systému zabudován, musí existovat nejméně jeden prostředek *itl2*. Ten je s číslem skriptu svázán pomocí svého čísla podle výše uvedených pravidel. Pro jednobajtově kódované skripty (což je případ skriptu CE) tento prostředek obsahuje převodní tabulky pro převod z malých písmen na velká a opačně (systémové služby *LowerText* a *UpperText*), odstranění diakritických znamének (služba *StripText*), tabulku pro nalezení konce slova (služba *FindWord*), tabulku klasifikace znaků (služba *CharType*) a některé další.

Tyto tabulky tedy v podstatě odpovídají funkcím a makrům `tolower()`, `toupper()`, `isdigit()` ... jazyka C. Je přitom vhodné, aby knihovny jazyka C na počítači Macintosh tyto funkce implementovaly právě voláním služeb systému (*LowerText* apod.), a tedy zprostředkovaně voláním vrstvy systému Script Manager a jeho prostřednictvím tedy pomocí prostředku *itl2*. Přepínání tabulek zajišťuje sám systém, a to podle skriptu, v němž je právě zpracovávaný text napsán (přesněji podle čísla písma, z něhož se číslo skriptu odvodí - viz výše). Programátorům v jazycích Turbo C nebo Turbo Pascal je snad zřejmé, že takovéto chování funkcí `tolower()` a spol. firma Borland nemá nejmenší šanci implementovat pod utrápeným systémem MS-DOS, který kromě tabulky pro převod na velká písmena nenabízí zhola nic jiného, o přepínání mezi skripty už vůbec nemluvě.

Abecední řazení

Podobně jako převodní tabulky, je podpora abecedního řazení obsažena v prostředku *itl2*. Nejedná se v tomto případě jen o tabulku, ale o celou rutinu, tedy kód, který je možno vytvořit přesně pro potřeby toho kterého skriptu a toho kterého jazyka. Tato rutina se potom volá příslušnou službou systému nebo funkcí programovacího jazyka pro porovnání dvou řetězů. Stejně jako v předchozím případě systém přepíná mezi jednotlivými prostředky *itl2* a tedy mezi jednotlivými rutinami pro abecední řazení v závislosti na skriptu, v němž je třeba text interpretovat. Porovnejte, prosím, tuto vlastnost

se systémem MS-DOS, který je ochoten nabídnout aplikačním programům jen primitivní jednoprůchodovou řadící tabulku, kterou (kromě nikým nepoužívaného příkazu SORT) žádná aplikace nevyužije.

Systém obsahuje také standardní dvouprůchodovou řadící rutinu, kterou je možno použít místo vytváření vlastního kódu pro *itl2* v případě, že dva průchody jsou pro konkrétní jazyk dostatečné. Tehdy je v prostředku itl2 obsažena jen řadící tabulka pro tuto standardní rutinu. Tato standardní dvouprůchodová řadící rutina přitom umožňuje jak expanzi znaků (ä se zařadí jako ae, ß zařadí jako ss), tak jejich kontrakci (dva znaky se řadí jako jedno písmeno - např. ch v češtině nebo španělštině), nebo vypouštění znaku v prvním průchodu (black-bird se v prvním průchodu zařadí jako blackbird, /svazek 3/ jako svazek 3). Nepovoluje ovšem výjimky (McDonald se podle anglických pravidel správně řadí jako MacDonald), které by pro každý jazyk vyžadovaly rozsáhlý slovník výjimek.

V současné české verzi systému je implementováno řazení dvouprůchodové, které využívá standardní řadící rutinu. V prvním průchodu se oba řetězy porovnávají bez ohledu na diakritická znaménka a na velikost písmen; teprve tehdy, není-li možno rozhodnout, porovnají se znovu, přičemž se již rozdíl velikosti písmen a diakritická znaménka berou v potaz. Tím je zajištěno, že např. slova *deka, děkan, děva, devon, dezert* budou řazena v uvedeném správném pořadí a nikoli v pořadí *deka, devon, dezert, děkan, děva,* jak by odpovídalo řazení jednoprůchodovému. Správné řazení písmen CH nebo ß je samozřejmé.

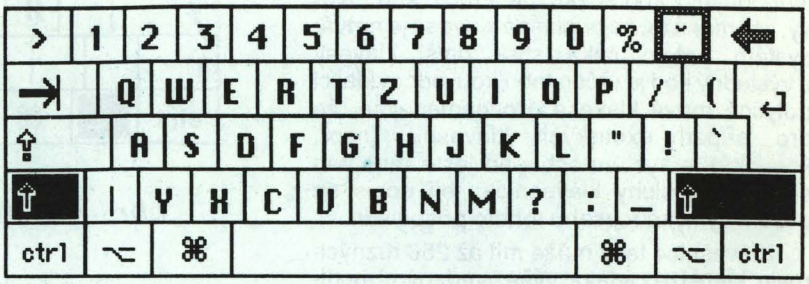
Poznamenejme, že toto dvouprůchodové řazení nevyhovuje zcela přesně poněkud zapeklité normě ČSN 01 0181; pro její lepší splnění by bylo třeba řazení tříprůchodového (první průchod stejný jako v předchozím případě, ve druhém porovnání s ohledem na diakritiku, ale bez ohledu na velikost písmen, teprve ve třetím porovnání znakové). Trojprůchodové řazení vyžaduje vytvoření vlastní rutiny a praktické výsledky již o mnoho nevylepší (jen velmi málo případů se rozhodne až ve třetím průchodu). Je ovšem možné takovouto rutinu zabudovat do příští verze systému.

Nelze ale očekávat, že by bylo možno vyhovět všem požadavkům uvedené ČSN, neboť to je bez rozsáhlého slovníku výjimek nemožné; nelze např. zařazovat *XV. SJEZD KSČ* pod písmeno *s* nebo orientální jméno *Kim Ir Sen* třídit jako jedno slovo, jak požaduje norma. Stejně tak je, i se slovníkem výjimek, nemožné řadit podle římských čísel, jsou-li tyto uvedeny v textu znakově; nelze totiž např. rozpoznat písmeno V od římské pětky. Poznamenejme ale, že uvedená norma je určena pro řazení ruční. Pro strojové řazení, pokud je nám známo, nebyla zatím žádná norma vytvořena.

Klávesnice

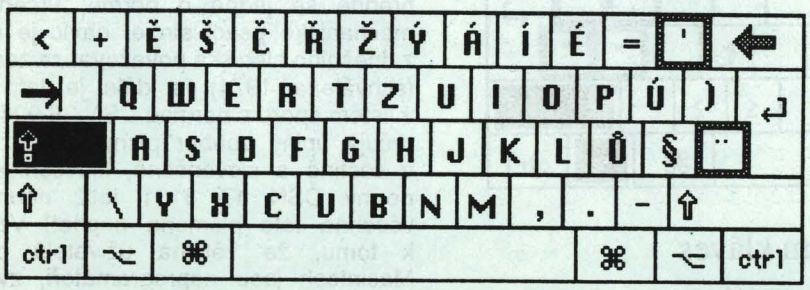
Prostředek KCHR

Definice rozložení kláves na klávesnici je na první pohled nejjednodušší z celé lokalizace. Ke každému skriptu musí v souboru *System* existovat nejméně jeden prostředek KCHR (a případně i jiné prostředky); každý z těchto prostředků definuje jedno rozložení kláves a je určen pro jeden národ, pracující v dotyčném skriptu (příslušnost prostředku KCHR k jednomu ze skriptů je opět určena jeho číslem, které musí splňovat dříve uvedená pravidla). Tak například pro skript Roman mohou existovat prostředky KCHR definující klávesnici americkou, italskou, francouzskou, německou, španělskou, dvě švýcarské (jedna pro německy mluvící část Švýcarska, druhá pro část mluvící francouzsky), a podobně. Ve skriptu CE mohou být k dispozici prostředky pro klávesnici polskou, maďarskou, dvě československé (jedna pro Čechy, druhá pro Slováky) a podobně.



obr. 5: druhý (horní) význam kláves na české klávesnici

Při práci je dokonce možno přepínat mezi jednotlivými skripty, a to buď výběrem písma z jiného skriptu, nebo výběrem klávesnice z jiného skriptu. Je pochopitelné, že se vždy přepne skript jako celek, tedy jak klávesnice, tak písmo, převodní tabulky atd. Je tedy možné v českých textech používat znaky, které nejsou obsaženy ve skriptu CE (třeba i arabskou abecedu) prostě tak, že se systém přepne do odpovídajícího skriptu (tedy některého písma a některé z klávesnic, definovaných v jiném skriptu).



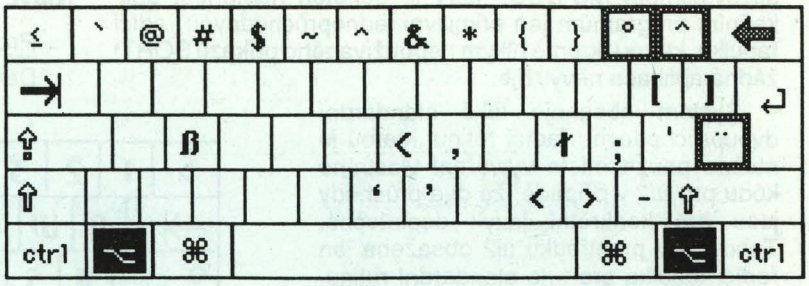
obr. 6: význam kláves při stisknutém zámku velkých písmen

Vytváření prostředků KCHR je naprosto jednoduché: editorem prostředků *ResEdit* (nebo jiným) lze zobrazit prázdnou klávesnici a z vedle vypsané sady znaků na jednotlivé klávesy potřebné znaky přetáhnout. Situaci snad ozřejmí otisk obrazovky na obr.1.

Vzniklou tabulku v prostředku KCHR pak již přímo interpretuje vrstva systému Script Manager (přesněji rutina *KeyTrans).* Znalce upoceného operačního systému MS-DOS prosíme o srovnání s „jednoduchostí" vytváření rezidentních ovladačů klávesnice nebo modifikací nedokumentovaných tabulek v souboru `KEYBOARD.SYS`.

Tabulka, která je uložena v prostředku KCHR, má poměrně jednoduchou strukturu. Na klávesnici je celkem osm kláves, označovaných jako modifikátory (modifier keys); jedná se o klávesy Shift (levá a pravá), Option (levá a pravá), Command, Ctrl (levá a pravá) a CapsLock. Stav těchto kláves je popsán jedním bajtem, který určí mapovací tabulku, jež se má použít. Každá mapovací tabulka tedy odpovídá jedné rovině významu kláves na klávesnici. Z celkového maximálně možného počtu 256 mapovacích tabulek jsou defi-

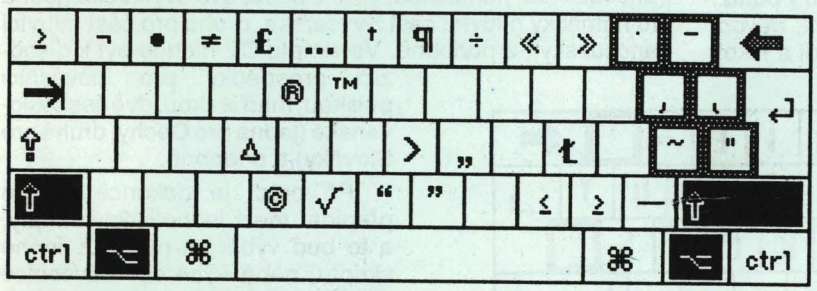
novány jen ty, které jsou skutečně potřeba; jinými slovy, několik stavů modifikátorů může určovat stejnou tabulku. Mapovací tabulka je jednoduchý vektor o 128 prvcích, který fyzickému kódu klávesy (0 až 127) přiřazuje jednobajtový kód znaku. Je-li tento kód nulový, znamená to, že příslušná klávesa je mrtvá; systém potom čeká stisk další klávesy a výsledný kód je určen tabulkou, odpovídající dotyčné mrtvé klávese. Poznamenejme, že pro případ exotických klávesnic (např. korejská) je systém schopen ještě mnohem složitější obsluhy klávesnice; její popis se ovšem vymyká rozsahu tohoto příspěvku.



obr. 7: třetí význam kláves na české klávesnici

Klávesnice tedy může mít až 256 různých rovin, které lze zadávat výše uvedenými modifikátory. Nejčastěji mají klávesnice sedm rovin:

1) bez modifikátoru, tedy malá písmena, respektive spodní význam klávesy;
2) s modifikátorem Shift, tedy velká písmena respektive horní význam klávesy;
3) s modifikátorem CapsLock (zámek velkých písmen); na americké klávesnici se podobá rovině 1, v níž jsou všechna písmena nahrazena písmeny velkými, význam ostatních kláves je beze změny;
4) s modifikátorem Option (Alt na klávesnicích typu PC), tedy třetí význam klávesy;



obr. 8: čtvrtý význam kláves

5) s modifikátory Shift-Option, tedy čtvrtý význam klávesy;
6) s modifikátorem Ctrl, kdy se generují řídící znaky (ASCII kódy 1 až 31); většina programů na počítači Macintosh tuto rovinu nevyužívá (pochopitelně s výjimkou např. emulátoru PC);
7) s modifikátorem Command, kdy mají klávesy význam klávesových zkratek pro zrychlené volání funkcí z nabídky;

Klávesy mají tedy většinou čtyři různé znakové významy; na klávesnici jsou většinou ale uvedeny jen dva nebo tři, jinak by nebyla klávesnice přehledná. Pro snadné zadávání ostatních významů si může uživatel pomoci pomůckou Klávesy (*KeyCaps*), která zobrazí klávesnici v okně na obrazovce a průběžně podle stisknutých modifikátorů vypisuje význam jednotlivých kláves. Tato pomůcka přitom může pracovat souběžně s jinou aplikací a významy kláves zobrazovat v pozadí vedle okna právě pracující aplikace - viz obrázek 2.

Návrh rozložení kláves

Definice rozložení kláves na klávesnici je tedy jednoduchá; značné obtíže ovšem vyvstaly při návrhu rozložení kláves, které by vyhovovalo všem uživatelům počítače Macintosh. Při návrhu bylo třeba vycházet:

1) z platné ČSN 17 8151, která definuje rozložení kláves na klávesnici pro případ klávesnice české i slovenské;
2) z pochopitelné potřeby umožnit zadat všech 7 krát 32 znaků (+ 31 řídících), které jsou ve skriptu CE obsaženy; splnění tohoto požadavku je nejenom vhodné, ale vyžaduje ho firma Apple;
3) ze skutečné situace, která v současné době panuje v rozložení počítačových klávesnic u nás.

Nejprve jsme jednoznačně odmítli přepínání klávesnic mezi americkým a českým režimem, přestože je to velice oblíbená technika na PC (viz ale výše o přepínání skriptů). Jsou-li totiž klávesy skutečně popsány shodně se svým významem, je přepínání dvou režimů bezpředmětné (pomineme-li hrstku programátorů, kteří zběsile hledají písmeno Y tam, kam odjakživa patří písmeno Z). Implementace přepínání klávesnice v rámci jednoho skriptu by navíc byla obtížná.

Splnění uvedené ČSN je již diskutabilní: předně se jedná o normu, určenou pro mechanické psací stroje, navíc je nutno ji z dnešního hlediska považovat za zastaralou (schválena 1974), a dále je tato norma v jistém sporu s normou ČSN 36 9041, která určuje úplný soubor písmen, používaných v češtině a slovenštině; klávesnice podle normy ČSN 17 8151 totiž neumožňuje všechna tato písmena napsat! Vzhledem k tomu, že většina uživatelů počítače Macintosh jsou neprogramátoři, zvyklí na psací stroj vyhovující ČSN, jsme se nakonec přiklonili k uvedené ČSN, přestože výsledné rozložení kláves nepovažujeme za nejlepší: viz například nevhodné umístění středníku v obou verzích nebo přehlásky ve slovenské verzi. Rozložení je navíc shodné s ovladačem klávesnice pro PC (v režimu ISO), který pochází rovněž z naší produkce a uživatelé jsou s ním již dlouhou dobu spokojeni.

Výsledné rozložení kláves je nadmnožinou výše uvedené ČSN. Vzhled fyzické klávesnice, tedy popis jednotlivých kláves, vysvitne z obrázku 3.

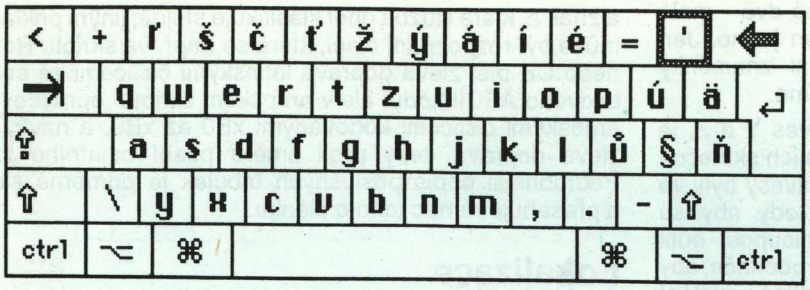
První tři roviny klávesnice (bez modifikátoru, s klávesou Shift, s klávesou CapsLock) jsou s ČSN shodné až na drobnou výjimku: zámek velkých písmen mění význam všech písmenných kláves na velká písmena, význam ostatních kláves nemění. To je technika praktická, používaná i na PC. Zámek velkých písmen mimochodem pracuje stejně i ve všech ostatních rovinách. Bližší objasní obrázky 4,5 a 6.

Čtvrtá rovina klávesnice, zadávaná klávesou Option, umožňuje zadat

(a) mrtvé klávesy *kroužek, vokáň* (a *přehláska* ve slovenské verzi),

(b) ty znaky, které jsou v ASCII kódu a nejsou na české ani slovenské klávesnici obsaženy (@, #, $ atd.). Situaci opět objasní otisk obrazovky - obr. 7.

Pátá rovina, zadávaná modifikátory Shift-Option (tedy čtvrtý význam kláves), obsahuje



obr. 9: základní (spodní) význam kláves na slovenské klávesnici

(a) ostatní znaky ze skriptu CE (a tudíž specifické pro Macintosh)

(b) mrtvé klávesy (tečka nad písmenem, cedila, ogoněk atd.) nutné pro zadání ostatních písmen s diakritickými znaménky. Viz obrázek 8.

Slovenská verze klávesnice je podobná klávesnici české; rozdíl je pouze v prvním a druhém významu kláves. Situace bude zřejmá z jediného obrázku 9.

Zároveň jsme vytvořili českou i slovenskou klávesnici pro skript Roman, která je implicite zvolena po přepnutí do tohoto skriptu. Tato klávesnice není zamýšlena pro běžné psaní českých a slovenských textů; umožňuje ale použít i takové znaky, které nejsou ve skriptu CE obsaženy - viz přepínání skriptů výše. Bylo by totiž nepraktické po přepnutí do tohoto skriptu pracovat s rozložením kláves podle např. amerických zvyklostí, které se značně odlišují od našich (a tedy od popisu klávesnice). Česká a slovenská klávesnice ve skriptu Roman se od klávesnic ve skriptu CE liší v následujícím:

1) pomocí mrtvých kláves je k dispozici řada dalších písmen s diakritickými znaménky ze skriptu Roman;
2) v rovině `Option` a `Shift-Option` jsou k dispozici další nepísmenné znaky, neobsažené ve skriptu CE;
3) je přidána rovina `Ctrl-Option` pro zadávání dalších nepísmenných znaků ze skriptu Roman;
4) některá písmena základní roviny (ě, š, č ...) jsou nahrazena písmeny bez diakritických znamének (e, s, c ...), neboť příslušná písmena nejsou ve skriptu Roman obsažena.

Z obrázku 10 bude snad situace zřejmá.

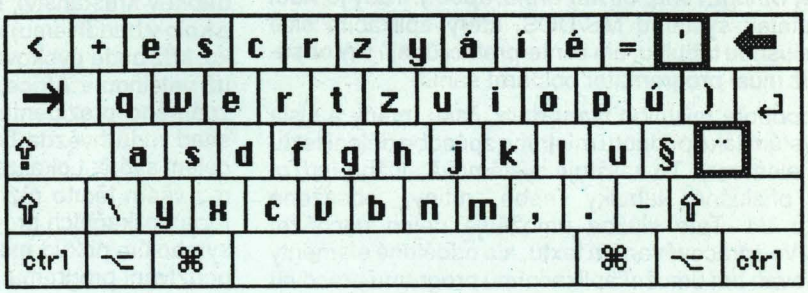
Vzhledem k tomu, že výše uvedenou ČSN nepovažujeme z dnešního hlediska za vhodnou, a také vzhledem k tomu, že rozdílnost rozložení kláves na různých klávesnicích je značně nepříjemná, dovolujeme si čtenářům nabídnout několik kritérií, která by podle našeho názoru měla česká i slovenská klávesnice splňovat bez ohledu na počítač, na kterém je implementována (ani námi navržené rozložení kláves pro počítač Macintosh nesplňuje tato kritéria beze zbytku). Vyjděme z předpokladu:

1) Je-li na nějakém počítači implementována česká či slovenská klávesnice, je na něm implemenována i celá česká a slovenská abeceda; je nepravděpodobné, že by neobsahovala všechny znaky podle ČSN 36 9041.
2) Naprostá většina dnešních strojů je založena na sedmibitovém kódu ASCII nějakým způsobem rozšířeném na osm bitů; je proto značně pravděpodobné, že bude implementována celá sedmibitová sada ASCII.
3) Je třeba předpokládat, že budou na počítači dostupné i nějaké další znaky, specifické pro ten který počítač, a to jak znaky nepísmenné, tak písmena s diakritickými znaménky. Některé z těchto znaků jsou přitom běžné, jako např. nebo § nebo diakritická znaménka cedila, ogoněk, tečka nad písmenem.

Jinými slovy, je třeba nalézt vhodné rozložení pro 96 znaků ASCII a 44 písmen s diakritickými znaménky české a slovenské abecedy (22 malých a 22 velkých); přitom alespoň přibližně určit, kde se mají nacházet zbývající znaky. Znaky by mohly být v rovinách rozmístěny takto:

1) V první a druhé rovině písmena anglické abecedy, číslice, nejběžnější malá písmena s diakritickými znaménky (ě, é, č atd.), mrtvé klávesy (háček, čárka) a nejběžnější inter-punkční znaménka a matematické symboly (tečka, čárka, plus atd.) Rozhodně by v těchto dvou rovinách neměl být obsažen paragraf (§), který patří až do skupiny 3, a naopak by zde měl být obsažen často používaný středník. Umístění písmen jako ú, ů, ä (ve slovenské verzi) nebo přehlásky je také sporné.
2) ve třetí rovině (která by stále měla být uvedena na jednotlivých klávesách), by měly být umístěny zbývající znaky sady ASCII (@, #, $, apod.), případně mrtvé klávesy pro českou a slovenskou abecedu, pokud se nevešly do prvních dvou rovin (vokáň, kroužek) a některé časté znaky ze skupiny 3 (§ a ß).
3) teprve v další rovině by měly být umístěny znaky, které jsou specifické pro ten který počítač (s tím, že jejich umístění by již nebylo předepsáno normou); některé klávesy by měly být vyhrazeny jako mrtvé pro další diakritická znaménka, jsou-li na daném stroji k dispozici.

Splnění výše uvedených požadavků umožní stejné rozložení klávesnice ať už na PC (v obou používaných kódech), tak na počítačích Macintosh, Atari, NeXT nebo na strojích se systémem Unix, a to pouze s rozdílem v umístění znaků specifických pro ten který počítač. Poznamenejme, že by norma měla brát ohled na fakt, že zdaleka ne všechny klávesnice jsou podle normy ISO, tedy 12 kláves v základní řadě a 11 ve spodní; značná část klávesnic je podle normy ANSI s 11 klávesami v základní řadě a 10 ve spodní. Také je vhodné připomenout, že pro úsporu počtu kláves jsou vhodně umístěné mrtvé klávesy s diakritickými znaménky výhodnější než klávesy s již „složenými" písmeny. Pomocí mrtvé klávesy



obr. 10: spodní význam kláves české klávesnice ve skriptu **Roman**

lze totiž napsat několik písmen (vždy nejméně dvě - malé a velké); v opačném případě pochopitelně jen jedno. Jen nejčastěji používaná písmena s diakritickými znaménky (ě, é, š) by měla být na klávesách uvedena přímo.

Co se týká věčného sporu o umístění kláves Y a Z, je nutno podotknout, že není ani tak podstatné jejich skutečné umístění, jako ten fakt, že je třeba, aby tyto klávesy byly ve shodných pozicích na všech klávesnicích, tedy aby se dodržovala příslušná norma. Byla by totiž hloupost nutit uživatele, častokrát vyděšeného ze samotného počítače, aby si musel při práci na počítači zvykat ještě na rozdílné umístění těchto dvou kláves. A naopak, považujeme-li za vhodné, aby na české a slovenské klávesnici byly tyto dvě klávesy umístěny stejně jako na americké (a tedy jinak, než na německé), je pro tuto změnu ČSN čas právě nyní, ovšem zároveň jak pro počítače, tak i pro psací stroje.

...a to ostatní

Kromě podpory národní abecedy, abecedního řazení i tabulek podporuje operační systém také místní tvary zápisu data, času, měny a číselného údaje. Příslušné tabulky jsou obsaženy v prostředcích *itl0* a *itl1* (a z důvodů zpětné slučitelnosti též v prostředku *INTL*). Těmito tabulkami lze zadat:

1) pořadí údajů v číselném tvaru zápisu data (*den-měsíc-rok, měsíc-den-rok* atd. - všechny možné kombinace) a oddělovače mezi jednotlivými údaji;
2) tvar zápisu data v dlouhém tvaru, např. *neděle 31. března 1991* (tedy slovy den v týdnu a slovy měsíc);
3) tvar zápisu data v krátkém tvaru - den v týdnu a měsíc je vyjádřen slovní zkratkou (např. *Sun, Mar 31 1991*). V tomto jediném místě systémové podpory se projevila drobná chyba: zkrácené slovní tvary systém vytváří jako prvních N písmen celého slova (N je stejné pro zkratky jmen dnů i měsíců); v případě češtiny a slovenštiny je tento tvar chybný (např. ne 31. bř 1991). Ve verzi 7.0 systému je již toto vyřešeno (při zachování zpětné slučitelnosti)
4) oddělovače v číselném údaji: oddělovač desetinné části (tečka nebo čárka) a oddělovač tisíců (čárka či mezera)
5) označení měny ($, Kčs) a jeho umístění (před či za číselným údajem)

Výše popsaná podpora je podobná podpoře pod operačním systémem MS-DOS, s tím podstatným rozdílem, že na PC tyto informace (kromě informací o tvaru data a času) nevyužívá prakticky žádný program a je potřeba je v každé aplikaci nastavovat ručně, kdežto na počítači Macintosh aplikační programy tyto informace běžně využívají. Není se ani co divit; aplikačním programům jsou k dispozici nejen příslušné tabulky, ale prostřednictvím Utility Toolbox přímo rutiny pro převod časových, finančních a číselných údajů do textové reprezentace a zpět. Programátor tedy pouze zavolá příslušnou službu systému (např. *String2Date, String2Time, StrX2Format* apod.). Tady je vidět další nedostatek systému MS-DOS, který aplikacím sice nabídne příslušnou tabulku, ale o interpretaci údajů v ní obsažených se již musí programátor postarat sám.

Kromě podpory místního tvaru data, času, měny a čísla obsahuje systém také podporu místního způsobu dělení textu na lexikální elementy. To zajišťuje systémová služba *IntlTokenize* a příslušné tabulky nebo rutiny, obsažené v prostředku *itl4*. Tato služba umožňuje nejen nacházet hranice slov ve zpracovávaném textu, ale oddělené elementy také klasifikovat; tím umožní aplikačnímu programu pracovat nezávisle na použitém skriptu. Za příklad poslouží např. otevírací závorka, což je znak *(* ve skriptech, píšících zleva doprava, ale znak *)* ve skriptech píšících zprava doleva. Uvedená rutina označí tento znak v obou případech jako otevírací závorku. Jiným příkladem může být dvouznak >= a znak ≥, které služba opět klasifikuje stejně; jiným příkladem může být rozpoznání čísel, která se např. ve skriptu Roman nebo CE píší zleva doprava latinskými číslicemi ze sedmibitového ASCII kódu, ale v arabském skriptu „opravdovými" arabskými číslicemi kódovanými xB0 až xB9, a navíc také zleva doprava, tedy proti směru psaní ostatního textu. Podrobnější popis příslušných tabulek je poměrně složitý a přesahuje rámec tohoto článku.

Lokalizace

Systémová podpora národní abecedy a ostatních místních zvyklostí, popsaná v předchozích odstavcích, umožňuje zpracování textově reprezentovaných dat pomocí aplikačních programů, které ovšem s uživatelem „hovoří" anglicky (nebo jiným jazykem). Má-li program navíc s uživatelem hovořit v jeho rodném jazyce, je potřeba jej přeložit. Pod pojmem *lokalizace* (localization) se skrývají oba dva kroky; vzhledem k tomu, že značná část podpory národních zvyklostí je již zajištěna systémem, zužuje se lokalizace aplikačních programů (kromě operačního systému) v podstatě jen na:

1) překlad programu do konkrétního jazyka (včetně úpravy ukázkových příkladů - příklad pro vypsání adresy je českému uživateli k ničemu, je-li tato adresa vypsána dle amerických zvyklostí - a také včetně úpravy zvuků - anglicky mluvenou zprávu je třeba namluvit znovu česky; stejně tak může být potřeba změnit zvuk telefonu a podobně.);
2) překlad příruček včetně drobných úprav některých reálií (např. odlišný tvar zásuvek nebo způsob připojení telefonu);
3) případné doplnění slovníků pro kontrolu pravopisu, pro dělení slov apod.; v současné verzi nejsou tyto součástí systémové podpory. Očekává se ovšem, že dělení slov bude zabudováno do další verze systému.

V podstatě se ale pod lokalizací skrývá ještě něco navíc: aplikační program je totiž potřeba zcela přizpůsobit místním zvyklostem. Naše zvyklosti se od zvyklostí ostatních evropských států příliš neliší; zvyklosti orientálních nebo afrických zemí ale mohou být zcela rozdílné a některé symboly či jiné skutečnosti mohou v tamních obyvatelích vyvolat zcela jiné myšlenky, než v obyvatelích Evropy či Spojených států. Pro Japonce je např. nepřípustné, aby se ve výukovém programu objevil obrázek ženy, která něco vysvětluje muži, neboť podle tamní tradice je přípustné jen, aby muž něco vysvětloval ženě (nebo žena dítěti), ale nikoli naopak. V jiných, dříve kolonizovaných zemích, může ikona muže v tropické helmě symbolizovat období útlaku, v dalších zemích jsou některé symboly považovány za nemravné či vulgární (např. žena podávající peníze muži v zemích arabských, žena s překříženýma nohama v Argentině nebo číslo 69 ve Spojených státech), jiné mají náboženské podtexty (např. turban nebo pes v Islámu, 666 coby známka ďábla v křesťanství, hovězí dobytek v hinduismu nebo lotos a kolo v buddhismu) a podobně. Abychom ale nechodili daleko, kříž bude evokovat křesťanství v našich zemích, ale nikoli už většinou v Africe, zkratka KG bude evokovat nechvalně známého prezidenta u nás, ale nikoli v Německu. Jedině snad rudá hvězda bude (v různé míře) vzbuzovat totéž na celém světě. Lokalizace tedy znamená přizpůsobení programu všem těmto různorodým faktorům. Poznamenejme, že řada aplikačních programů je dnes psána tak, aby se těmto symbolům pokud možno vyhnula a nepůsobila tak obtíže při používání programu v té které oblasti; firma Apple totiž tyto faktory důsledně zmapovala a výsledky shrnula do velmi zajímavého přehledu.

Překlady

Překlad programu do jiného jazyka je na takovém stroji, jako je Macintosh, v podstatě velmi jednoduchá věc. Všechny textové řetězy, položky nabídek, dialogová okna, výstrahy a podobně jsou v každém aplikačním programu uloženy v jeho prostředcích; texty jsou např. uloženy v prostředcích *STR, STR#* nebo *TEXT,* nabídky v prostředku *MENU,* výstrahy v prostředku *ALRT* (alert), dialogová okna potom v prostředcích *DLOG* (dialog) a *DITL* (dialog item list). Překlad programů potom znamená jen úpravu těchto prostředků - tedy překlad textu a případně změnu polohy a rozměru řídících prvků (tlačítek, dialogových oken a podobně). Tuto úpravu je možno provést buď přímo editorem prostředků (*ResEdit),* anebo ještě snáze přímo pro tento účel vytvořeným programem *AppleGlot,* který texty z uvedených prostředků nejprve vypíše do obyčejného textového souboru, kde je lze libovolným textovým editorem přeložit, a poté je umístí do prostředků zpět místo textů původních.

Je třeba poznamenat, že program, s jehož pomocí aplikaci překládáme, musí „znát" strukturu jednotlivých prostředků, které jsou v aplikaci použity. Formát nejběžnějších prostředků (*STR, STR#, MENU* atd.) je v rámci firmy Apple standardizován. Tvůrci aplikačního programu ovšem mohou použít zcela nestandardní prostředek, který je pro jejich aplikaci vhodný, jehož struktura však není standardizována. Ani to ale není těžké: firma Apple standardizovala prostředek *TMPL* (template - šablona), kterým lze popsat strukturu libovolného jiného prostředku. Tento prostředek se např. předává do schránky (clipboard) spolu s kopírovanými daty. Je tedy pochopitelné, že editory prostředků (jako je *ResEdit* nebo *AppleGlot)* obsahují vždy několik *TMPL* prostředků, jimiž je popsána struktura všech ostatních standardních prostředků (*STR, STR#* atd; pochopitelně jeden *TMPL* prostředek také popisuje strukturu sebe sama). Použije-li nějaká firma prostředek s neznámou strukturou, stačí vytvořit odpovídající prostředek *TMPL* (většinou ho firmy distribuují lokalizačním firmám spolu s aplikací, určenou k lokalizaci), a tento *TMPL* prostředek přidat k ostatním *TMPL* prostředkům příslušného editoru. Tak lze „donutit" kterýkoli editor prostředků, aby zpracoval libovolné dříve neznámé prostředky.

Překlad programu se tedy redukuje na překlad textů, uložených většinou v textovém souboru. A právě tento překlad považujeme za nejobtížnější část naší práce. Bylo totiž třeba se vyrovnat jak s nedostatkem termínů v našem jazyce, tak s faktem, že se česká slova ohýbají do nepřeberného množství tvarů.

Pojmy a termíny

Není snad třeba uvádět, že se českému i slovenskému jazyku nedostává vhodných pojmů a pojmenování pro oblast zpracování informací. Tento nedostatek je způsoben jak velmi rychlým vývojem počítačů a jejich zaváděním do praxe, tak naším zaostáváním za ostatními státy. Předchozí období jazykové kultuře také příliš nepřálo. Na druhé straně existence vhodných pojmů je základem jakékoli lokalizace a nelze se bez nich obejít. Zkusme se zamyslet nad možnostmi, jak se s nedostatkem pojmů vypořádat.

1) v překládaných textech lze ponechat původní anglické slovo. To je postup obvyklý v technických nebo vědeckých textech; pro překlad aplikačních programů a příruček jej ale nelze považovat (vyjma některých případů) za příliš vhodný. Má totiž kromě dvou výhod jen samé nevýhody:

- Lidé, kteří budou nakonec s programem pracovat, většinou nejen neznají originální anglicky psanou literaturu z oboru počítačů, ale mnohdy ani neumějí anglicky. Z jejich hlediska se jedná o cizorodé slovo, u nějž nelze z podoby s jiným slovem ani přibližně odhadnout jeho význam, a v mnoha případech je těžké ho vyslovit či si jej zapamatovat.
- Skloňování takto přejatých slov je obtížné nebo i nemožné; v obou případech bývá takové slovo, je-li skloňováno, pociťováno jako nespisovné
- Stejně tak je obtížné vytvářet z přejatého slova jiné slovní druhy; opět dostáváme tvary, pociťované jako hovorové nebo nespisovné.

Mezi výhody přejímání anglických termínů ale bezesporu patří:

- „Český" (totiž přejatý) pojem je stejně dlouhý, jako pojem anglický. Lze tedy očekávat, že přeložené texty nebudou podstatně delší, než anglické předlohy.(Viz však dále!)
- „Překlad" pojmů tímto způsobem nevyžaduje žádné přemýšlení. Proto je tento způsob velmi oblíben mezi technokraty a „opravdovými programátory", ale i některými „pojídači koláčů". Vizte například urputné používání slov font nebo kviknout (pardon, kliknout, ne, vlastně kvitnout) mezi počítačovou veřejností či obratu personální computer mezi některými novináři.

2) Jinou možností je překlad opisem. Tento způsob má také své přednosti a své nedostatky:

- Hlavní chybou je, že přeložený text bude vždy podstatně delší, než anglická předloha. Ta skutečnost není na závadu v běžném textu; podstatně ale vadí v přeloženém programu. Viz diskusi níže.
- Opis se pro svou délku prakticky nepoužije v mluvené řeči a nemá proto příliš předpokladů se vžít. Mluvčí raději sáhne po přejatém anglickém pojmu, vytvořeném dle bodu 1 výše.

Mezi přednosti tohoto způsobu překladu bezesporu patří:

- Opisu rozumí každý, i ten, kdo se s ním setkává poprvé.
- Nemohou nastat obtíže s ohýbáním slov či odvozováním jiných slovních druhů.
- Překlad opisem je snadný a proto se často objevuje v časopisech a jiné česky psané literatuře.

3) Poslední možností je použít české slovo. Tento způsob má celou řadu předností:

- Nenastanou obtíže při ohýbání slova a odvozování ostatních slovních druhů.
- Pojem je dobře srozumitelný; i bez znalosti významu toho kterého slova lze z jeho tvaru význam alespoň odhadnout.
- Překlad je dostatečně krátký.

Jedinou nevýhodou tohoto způsobu překladu je právě ta skutečnost, že české pojmy se buď nevžily nebo dokonce scházejí a je třeba je vytvořit. A jsme u toho. Tvoření nových pojmů má celou řadu úskalí.

Najít opravdu dobré slovo, které má předpoklad stát se živou součástí jazyka, dá docela dost práce. Zkuste si představit, že za situace, kdy se vesměs říkají slova jako „autostráda" nebo „autobán" někdo vymyslí dálnici (ani se nezdá, že je to umělé slovo). Poznamenejme též, že je vhodné se pokud možno vyhnout tvarům s tolik oblíbenými koncovkami -ač nebo -ič (ovladač, řadič, volič), které jsou vhodné spíše pro životné tvary (hlídač, řidič); u neživotných působí většinou úředničky (opékač, dávkovač, budič).

Nově vytvořený pojem, byť sebelepší, zpočátku nezná nikdo kromě autora. Takový pojem nejprve musí vejít ve všeobecnou známost, aby se mohl ujmout, což se ale nemusí

podařit; pojem může být vytlačen jiným, méně vhodným (ale známějším) slovem. Nízká jazyková kultura některých programátorů či redaktorů a malý zájem o mateřštinu také neprospívají.

Zamysleme se na tomto místě nad délkou přeložených textů. Ta je pro nás velice podstatná, a to zejména ze dvou důvodů:

- Část textů se vyskytuje v nabídkách a dialogových oknech; jejich prodloužení většinou vyžaduje změnu rozměrů anebo umístění těchto prvků, což je nejen pracné, ale mnohdy také značně mění grafický vzhled obrazovky. Jinými slovy, příliš velké ovládací prvky prostě překážejí.
- Samotný text předává relativně méně informace než obrázek. Příliš dlouhý text zdržuje už tou skutečností, že je nutno ho přečíst. Je proto vhodné volit texty pokud možno krátké, ale dostatečně výstižné, aby jim rozuměl i méně zkušený uživatel. Ostatně, jistě jste si všimli, že každá výstraha na počítači Macintosh je doprovázena ikonou, z níž lze okamžitě poznat druh informace, kterou text obsahuje, a tak se v programu orientovat rychle a intuitivně.

Všeobecně je rozšířen názor, že české překlady jsou vždy delší než anglické předlohy. Tento názor je omyl. Podívejme se na věc podrobněji.

Krátké pojmy (nabídky, tlačítka), které se skládají z jednoho nebo několika málo slov, jsou po překladu opravdu delší, už z toho důvodu, že čeština i slovenština mají delší slova.

Texty, skládající se z více slov, nebo dokonce celé věty, jsou vždy kratší, pokud jsou přeloženy opravdu správně; je třeba se ovšem vyvarovat:

- překladu opisem (bod 2 výše), který větu vždy prodlouží;
- překladu pouhým přejmutím cizího slova (bod 1 výše); překlad se prodlouží v okamžiku, kdy bude nutné termín použít v jiném než prvním pádě nebo od něj utvořit jiný slovní druh (za předpokladu, že neporušujeme pravidla a přejaté pojmy neskloňujeme).

Jelikož zkrácení delších vět je téměř vždy celkově větší, než prodloužení krátkých obratů, jsou české překlady kratší (někdy dokonce podstatně) než anglické. Důkazem budiž česká verze operačního systému pro Macintosh: téměř všechny přeložené programy jsou kratší, s výjimkou ovladačů tiskáren (to proto, že jména tiskáren jsou chráněnými značkami a bylo nutno je převzít; z důvodů ohýbání slov se proto každý ovladač jen hemží obraty „na tiskárně XY došel papír" nebo „tiskárna XY je vypnuta" a podobně). Větší je pochopitelně také soubor *System,* který obsahuje dvakrát více písem než systém anglický. Jiným důkazem mohou být úspěšné snahy jednoho z autorů přeložit anglický program na PC přímým záplatováním programu v šestnáctkovém kódu (ani jedna zpráva nesměla být delší než původní), které prováděl z mladické nerozvážnosti v prehistorii osobních počítačů.

Při naší práci jsme použili všechny tři způsoby překladu, které se nabízejí; důraz jsem pochopitelně kladli na způsob třetí. Předveďme si vše na příkladech.

Překladu přejímáním slov jsme se snažili pokud možno vyhnout; použili jsme jej jen v těchto situacích:

- Pokud je přejatý pojem mezi veřejností již natolik rozšířen, že jiný pojem nemá naději se ujmout, anebo pokud přejatý pojem lze bez námahy ohýbat (např. bit, fax, modem, ikona, monitor atd.). V tomto případě jsme také volili pravopis co nejbližší češtině, aby bylo možné slovo po čase pociťovat jako české (např. bajt nebo kupler).
- Pokud se jedná o vlastní jméno nebo chráněnou značku (AppleLink, ImageWriter, LocalTalk apod.). V tom případě jiný způsob překladu ani není možný. Pochopitelně jsme neměnili pravopis, jako v předchozím; případných obtíží při ohýbání slov nebo odvozování ostatních slovních druhů jsme se vyvarovali použitím doplňujících slov ve všech pádech kromě prvého (po síti AppleLink, na tiskárně ImageWriter a podobně). Jako příklad uveďme např. větu z dopisu, která zněla *AppleLink it to me,* a kterou je podle těchto pravidel třeba přeložit jako „pošli mi to po síti AppleLink"; tvar „pošli mi to po AppleLinku" nebo „AppleLinkuj mi to" nepovažujeme za vhodný. Zde je vidět, že český překlad nemusí být při přejímání cizích slov kratší, než anglická předloha, má-li být spisovný.

Překladu opisem jsem se také snažili pokud možno vyhnout, a to zejména pro jeho délku. Použili jsme ho jen v těch případech, kdy je tento překlad jednoznačně vhodný (např. filename = jméno souboru, desktop = pracovní plocha, hotkey = klávesová zkratka atd.).

3) nejvhodnější způsob třetí jsme volili v následujících případech:

Pokud český termín existuje a běžně se používá (počítač, obrazovka).

Pokud se vhodný pojem používá mezi informatiky nebo alespoň jejich skupinou. Za příklad poslouží halda, zásobník, okno, nástroj.

Pokud jsme vhodné slovo našli v jiném oboru, nejčastěji v typografii; viz například slova písmo, dotažnice, účaří, nitkový kříž, paleta, polotón, zrcadlo stránky a podobně.

Pokud se nám podařilo vytvořit termín skutečně dobrý a pokud je zároveň jiný způsob překladu málo rozšířený nebo značně nevhodný. Příkladem nechť jsou: click = klepnout, scroll-bar = posuvník, double-click = poklepat, clipboard = schránka, close-box = závěr, pane = křídlo, capture = sebrat, creator = původce, scroll-box = táhlo posuvníku a některé další.

Pokud jsme český překlad nalezli v některém ze slovníků, použili jsme ho i tehdy, kdy byl rozšířený jiný způsob překladu. Viz například překlady edit = úpravy, upravovat, data = údaje, alert = výstraha a podobně. Některé z těchto pojmů jsou ale sporné, jak je vidět z příkladů server = obsluha, shift key = přeřaďovač, clipper = odřezávač, software = programové vybavení a některé další. Výjimkou je snad jen slovo zoom, které jsme vesele přeložili jako lupa (nebo přiblížit či oddálit) bez ohledu na slovníkové transfokovat.

Na tomto místě se sluší podotknout, že anglická terminologie není zcela jednotná; např. táhlo posuvníku se u firmy Apple nazývá scroll-box, zatímco u Borlandů thumb. Při překladech je tedy bezpodmínečně nutné přesně rozumět překládanému textu. Navíc se ukázalo vhodné překládat poměrně volně, bez obav používat jiné větné konstrukce, jak vysvitne níže. Ukázalo se také, že cizí a přejaté termíny (které byly použity ve vývojové verzi systému) vypadají rušivě; české prostředí si přímo „říká" o důsledné použití češtiny.

Tvarosloví

Mnohé textové informace, které aplikace vypisuje, nejsou v programu uvedeny jako celek; skládají se teprve při běhu programu z jednotlivých částí. Toto skládání podporuje operační systém; ve vypisovaných textech se mohou vyskytnout znaky, které systém nahradí parametrem. Ve stávajících verzích systému se používá konstrukce `^N`, kde N je pořadové číslo parametru (tedy jako `%N` v dávkách systému MS-DOS). Tak například text `Do you want to delete „^0?"` může být ve skutečnosti vypsán jako `Do you want to delete`

„Text-lokalizace?". Za konstrukci ^N se nejčastěji dosazují jména, číselné údaje nebo textové konstanty (v textu ^0 „^1" is busy se za ^0 dosadí slovo *file* nebo *application* a za ^1 jméno).

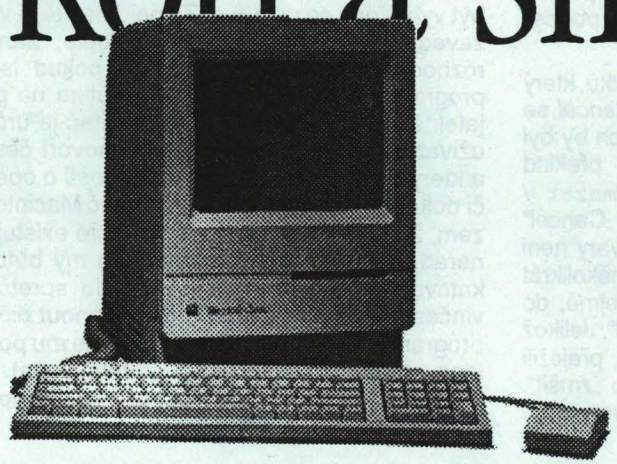
V systému verze 7.0 jsou kromě ^N možné i další konstrukce, které na základě hodnoty parametru použijí jeden nebo druhý tvar zbývající věty: konstrukce #N#text1#text2# porovnává parametr s nulou, konstrukce %N%text1%text2% jej porovnává s jedničkou. Tak například konstrukce %0%One of the selected items is#Some selected items are% locked. se vypíše v závislosti na parametru 0 buď jako *One of the selected items is locked.* nebo *Some selected items are locked.*.

Takovéto vkládání působí jisté obtíže ve slovanských jazycích, neboť po vložení je třeba zajistit správné tvary ostatních větných členů. Tato rozhodně nejednoduchá úloha se zdánlivě neobejde bez slovníku vzorů a informace o druhu, rodu a požadovaném tvaru toho kterého větného členu. Navíc, u vkládaného jména taková informace ani není dostupná! Je snad pochopitelné, že ani slavný Macintosh neobsahuje ve svém systému syntézu přirozeného jazyka (i když - některé náznaky se již proslýchají). Situace se tedy jeví jako značně obtížná.

Nic naštěstí není tak horké, jak vypadá na první pohled. Proberme si proto jednotlivé možnosti vkládání postupně:

1) Pokud se do věty vkládá jméno, je potřeba větu přeložit buď tak, aby se jméno vyskytovalo v prvním pádě, nebo před vkládané jméno vložit pomocné slovo.
2) Pokud se vkládá číslo, je situace již trochu obtížnější; buď je třeba větu formulovat tak, aby na vkládaném čísle nezávisela (počet zkopírovaných souborů: ^0), čímž ovšem dostanou texty poněkud neosobní ráz, nebo je třeba v systému implementovat mechanismus pro výběr jedné ze čtyř variant (jedna pro případ vkládání nuly, druhá pro jedničku, třetí pro čísla 2 až 4 a poslední pro čísla vyšší). Takový mechanismus není dosud ani v β-verzi systému 7.0 implementován; závěrečná verze by ale o něj měla být rozšířena. V překládané verzi 6.0.7 jsme vazbu na číslo většinou zanedbali; snad nám uživatel promine věty jako velikost: 7850 bajtů, 3 souborů.
3) Pokud se vkládá textová konstanta, je třeba zajistit, aby všechny konstanty byly buď stejného rodu, nebo aby věta na vkládaných členech nezávisela. Situaci objasní příklad: v původní větě The ^0 „^1" couldn't be ^2 and was skipped (^3). se za ^0 dosadí konstanty *File* nebo *Folder*, za ^1 jméno, za ^2 konstanty *copied, read* nebo *written* a za ^3 označení chyby. Větu bylo nutno přeložit jako ^0 "^1" nelze ^2 - neprovedlo se nic (^3)., kde ^0 je slovo *Soubor* nebo *Složku* a ^2 konstanty *zkopírovat, přečíst* nebo *zapsat*. Poznamenejme, že v některých větách tohoto typu se projevila nevýhoda skutečnosti, že slova „soubor" a „složka" jsou různého rodu (pojem „pořadač" jsme místo pojmu „složka" nepoužili mj. pro značnou rozpracovanost projektu).
4) Nejtěžší situace nastává, je-li táž textová konstanta vkládána do několika různých vět nebo je-li věta, do níž se vkládá, „natvrdo" zakódována do programu. Příkladem budiž konstanta „disk", která se používá jak v okně informací za slovem druh (druh: ^0, kde ^0 je *disk, soubor* nebo *složka)*, tak v hlavičce okna, zobrazujícího soubory (bytes

Výkon a síla.



Macintosh Classic. Jen 32 900,- Kčs.

Nejúspěšnější počítač firmy Apple Vám dnes nabízí vše, co udělalo počítače Macintosh slavnými - a to za neuvěřitelnou cenu.

Je jednoduché ho zapojit. Je jednoduché s ním pracovat. Pro práci s jeho českým operačním systémem nemusíte umět programovat. Paměť 4MB Vám umožní spouštět více programů najednou. Kromě monitoru a interní disketové jednotky 1,4MB má vestavěn i pevný disk 40MB pro uchování všech Vašich programů a dat. Současně s počítačem můžete zakoupit i tiskárnu Apple StyleWriter s příslušenstvím a to vše v celkové ceně 44 450,- Kčs.

Macintosh Classic je pro svou snadnou propojitelnost do sítí ideálním počítačem i pro vybavení školních učeben.

Apple Computer

Síla toho nejlepšího ve Vás.

Apple, Apple logo, Macintosh Classic a StyleWriter jsou registrované obchodní značky firmy Apple Computer, Inc.

Tato mimořádná nabídka platí jen po omezenou dobu. Neváhejte a volejte Vašeho autorizovaného dealera: *Praha* - **Admira**, tel: (02) 786 31 74, **Amos s.r.o.**, tel: (02) 26 18 09, **Berthold & Stempel s.r.o.**, tel: (02) 231 86 79, **ClassiCS**, tel: (02) 211 42 656, **Computer Help**, tel: (02) 235 76 35, **Design Automation s.r.o.**, tel: (02) 224 261, **GIGA s.r.o.**, tel: (02) 26 82 61-9, *l.*271, **Kancelářské stroje (KS)**, tel: (02) 22 16 55, 543 825, 542 041, *l.* 258, **MacSource s.r.o.**, tel: (02) 231 49 64, 231 40 90, **MacTech s.r.o.**, tel: (02) 350 040, **PosAm s.r.o.**, tel: (02) 206 185, **PB Computer, VaMaC spol. s r.o.**, tel: (02) 20 28 27, **První s.r.o.**, tel: (02) 267 569, **SIR Computers s.r.o.**, tel: (02) 311 52 23, 311 92 92, **ÚVT UK**, tel: (02) 26 42 23, 22 84 41-9, *l.* 430, 426 *Bratislava* - **PosAm s.r.o.**, tel: (07) 666 72-3, **Software Partner s.r.o.**, tel: (07) 518 81 *l.* 64, **TRACO a.s.**, tel: (07) 330 830, 330 836, **TypeScript s.r.o.**, tel: (07) 49 53 79, 49 70 68, *Brno* - **ClassiCS s.r.o.**, tel: (05) 234 53, **Design Automation s.r.o.**, tel: (05) 75 19 63, **KS**, tel: (05) 748 800, *l.* 388, *Banská Bystrica* - **Jappleko**, tel: (088) 614 03, 634 636-7, *l.* 124, *České Budějovice* - **KS**, tel: (038) 335 17, **KS-Digital**, tel: (038) 286 91, *Frýdek-Místek* - **Mattes v.o.s.**, tel: (0658) 222 81, *Hodonín* - **Hic Sunt Leones**, tel: (0628) 213 82, 211 72, *Hradec Králové* - **KS**, tel: (049) 616 382, **KS-Digital**, tel: (049) 395 365, *Jihlava* - **CLC**, tel: (066) 289 28, **Design Automation s.r.o.**, tel: (066) 229 17, *Karlovy Vary* - **KS**, tel: (017) 214 157, *Košice* - **RLC s.r.o.**, tel: (095) 332 91, *Liberec* - **OM Tronic a.s.**, tel: (048) 225 98, 254 28, *Opava* - **Konsorcium PORS a Obchodní akademie Opava**, tel: (0653) 21 56 20, *Ostrava* - **ClassiCS**, tel: (069) 588 264, 588 260, **Mattes v.o.s.**, tel: (069) 560 10, **ZEUS s.r.o.**, tel: (069) 537 44, 537 16, *Plzeň* - **KS**, tel: (019) 338 72, *Třebíč* - **ANIMO Elektronik**, tel: (0618) 211 04, *Zlín* - **KS**, tel: (067) 240 90.

Přehled skriptů

0	Roman	11	Gujarati	22	Laotian
1	Japanese	12	Oriya	23	Georgian
2	TradChinese (traditional)	13	Bengali	24	Armenian
3	Korean	14	Tamil	25	SimpChinese (simple)
4	Arabic	15	Telugu	26	Tibetan
5	Hebrew	16	Kannada	27	Mongolian
6	Greek	17	Malayalam	28	Geez (Etiopian)
7	Cyrillic (Russian)	18	Sinhalese	29	CE (non-cyrillic Slavic)
8	RSymbol (right-left symbol)	19	Burmese	30	Vietnamese
9	Devanagari	20	Khmer	31	ExtArabic (Sindhi)
10	Gurmukhi	21	Thai	32	Uninterpreted symbols

in), kde se před tento text doplňuje číselný údaj a za něj pak totéž slovo *disk)*. Takové situace jsou jednoznačně chybami autorů programu; jediným řešením je nalézt nějakou přijatelnou konstrukci (v našem příkladě `bajtů obsahuje`) a vyžadovat úpravu v příští verzi programu.

Z výše uvedeného je patrné, že pro dobrý překlad je potřebné znát souvislosti mezi jednotlivými textovými řetězy v překládaných programech, tedy vědět, co se dosazuje za jednotlivé parametry. Tato informace není v samotném programu obsažena; v některých případech se dodává spolu s aplikací (ve tvaru databáze pro program, který vypisuje všechny možné kombinace substitucí), v ostatních případech je třeba závislosti zjistit pokusem. Každopádně autoři aplikací tuto skutečnost, jakožto lidé mluvící anglicky, většinou podceňují.

Je snad také zřejmý zdroj nejzávažnějšího nedostatku, který se v našich překladech vyskytuje: anglické slovo *Cancel* se většinou překládá jako „zrušit"; v některých kontextech by byl však vhodnější jiný překlad (viz např. nevhodný překlad `Všechna data na disku se smažou! – smazat / zrušit`). V některých případech je totiž slovo „Cancel" v programu jen jednou a překlad několika různými tvary není možný, v případech ostatních je uvedeno sice několikrát a kontextový překlad by možný byl; není ovšem zřejmé, do kterých vět se dosazuje ten který výskyt slova „Cancel". Jelikož je pokusné zjišťování uvedených vazeb dost pracné, přeložili jsme v současných verzích toto slovo jednotně jako „zrušit". Vylepšení budou, jak doufáme, následovat v příštích verzích.

Závěrem.

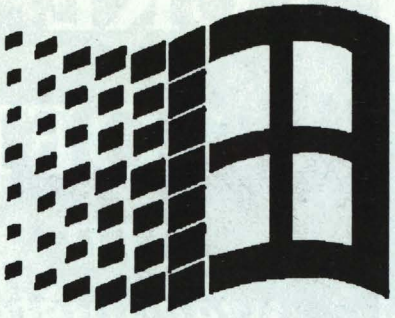
Řešení popsaných problémů považujeme ovšem v současné době za důležité: se vstupem mnoha zahraničních firem na náš trh lze očekávat vytváření českých a slovenských verzí známých programů ve větší míře než dosud. Lokalizace celosvětově rozšířeného produktu je totiž mnohonásobně rychlejší a snazší, než vytváření programů vlastních (byť v drobnostech lepších, než cizí vzor). Není ostatně ani v silách všech programátorů této země vytvořit dostatečné množství původních českých programů.

Firma Apple byla většinou u zrodu řady dobrých nápadů, které se v oblasti mikropočítačů objevily. Byl to právě Apple II, který jako první umístil systémové rutiny nižší úrovně do paměti ROM (ostatně, hádejte, který počítač se poprvé restartoval klávesami Alt-Ctrl-Del), táž firma se značnou měrou zasloužila o rozšíření jazyka PostScript, stejně tak uživatelské rozhraní počítače Macintosh vzniklo hezkých pár let před Microsoft Windows. A objektově orientované jazyky jsou na těchto strojích implementovány snad od nepaměti. Ostatně, jistě jste také zaznamenali, že uživatelské rozhraní počítače Macintosh již nějakou dobu proniká i na PC; ať již jsou to MS Windows, nebo oblíbená FoxPro či programátory milované Turbo C++ 1.0 či Turbo Pascal 6.0.

Domníváme se tedy, že mnoho programátorů se střetává nebo se postupem doby střetne se stejnými obtížemi, které potkaly nás, a rádi bychom je varovali před úskalími, která je mohou čekat. Stejně tak cítíme potřebu jisté standardizace rozložení kláves a abecedního řazení; nové normy by měly být vytvořeny co nejdříve. Za nejdůležitější však považujeme zavedení a sjednocení terminologie; zanedbaná čeština rozhodně potřebuje vzpruhu. A pokud jste snad z rodu programátorů, kterým připadá čeština na počítačích nepřijatelná, pak prosím vězte, že počítač je určen zejména pro uživatele, který v našich krajích hovoří česky či slovensky a který by neměl mít rozsáhlé znalosti o operačním systému či dokonce o programování. Počítač Macintosh je sám důkazem, že takoví uživatelé v hojné míře existují. Byl bych navíc nerad, aby naši vnuci museli jako my bůtovat z hárdysku, katovat do klipbórdu, pejstovat do spretšítu, promazávat vinčestr (asi aby se lépe točil), zapnout direktorář (neznáte program ZAP, který smaže vše, co se mu postaví do cesty?), logovat se na fajlsérvr, daunloudovat fonty, pečovat fajlnejmy, linkovat obdžekty... aby se z toho člověk nakonec zlinkoval sám.

SWS SOFTWARE

SLUŠOVICE SPOL. S R. O.



autorizovaný distributor firmy

Microsoft

Dovolujeme si vám nabídnout nejnovější verzi produktu

MS Windows 3.1

plná verze upgrade školní verze

Podrobnější informace o cenách i o dalších produktech nebo nových verzích získáte obratem přímo u nás nebo u našich dealerů.

Zákazníci, kteří jste si objednali MS WINDOWS 3.0 po 1. únoru 1992, obdržíte verzi 3.1

ZDARMA na adrese:

Microsoft GmbH
Update Service
Postfach 37
W-8011 Grosshelfersdorf
Germany,

na kterou zašlete kopii původní faktury a dodacího listu, první stranu obálky manuálu a první disketu z originální sady instalačních disket MS Windows verze 3.0.

POZOR - nabídka pro bezplatný odběr upgrade platí pouze do 30. června 1992!!!

SWS SOFTWARE
P.O.BOX 219
760 01 ZLÍN

TEL. **067/98 14 57**
(Hot line 7.30 - 19.30 hod.)
FAX **067/98 15 01**
(24 hod. 7 dní v týdnu)

V NOVÉ VERZI 3.07 - O KROK PŘED SVĚTOVÝM STANDARDEM!!

HH® Manager

program pro správu souborů, jejich prohlížení a úpravy

Cena jedné instalace včetně 3 příruček je 999,- Kčs.
Upgrade z verze 1.x, 2.x poskytujeme za 400,- Kčs.
Update z verze 3.0 je zdarma.

999,-

400,-

Upgrade pro legální uživatele konkurenčních programů :

Legální uživatelé, kteří chtějí přejít na výkonnější systém HH Manager jej mohou do odvolání získat za 400,-Kčs.

Nová verze nabízí nové možnosti!

Hlavní cena ACCOMA 1991

Nové vlastnosti verze 3.07 :

- hexadecimální editor
- tabulka ASCII
- nové funkce při globální správě disků
- prohlížení grafiky typu PCX, TIF, CUT, SCR
- prohlížení komprimovaných souborů typu ARC, ARJ, LZH, PAK, ZIP
- podpora práce s komprimovanými soubory

HH Manager využívá již přes 3000 spokojených uživatelů, díky snadnému ovládání, bohaté dokumentaci a výhodné slevě je vhodný rovněž pro potřeby školství.
Slevy při hromadném odběru.
Rabat dealerům!

® HH je přihlášená ochranná známka firmy H.S.H.

H.S.H.
Uranová 396, 156 00 Praha 5 - Zbraslav
tel.: (02) 591 511

FIALA
J. Formánka 338, 570 01 Litomyšl
tel. + fax: (0464) 3863

KAFKA DESIGN

UNIX menu systém EXmenu

Uživatelsky definovatelný menu systém pro vytváření nabídek aplikací koncovému uživateli.

EXMENU umožňuje

Hlavní menu

Vytváření vícestránkových nabídek
Vytváření hierarchické struktury nabídek
Definování titulku menu
Definování parametrů k jednotlivým nabídkám
Definování nápovědné řádky k nabídkám
Podpora českého prostředí

Podpora českého prostředí

Druh češtiny: **Latin2**

EXPRIT spol. s r.o.
Bezová 1658
147 14 Praha 4

Tel.:(02) 4781746
Fax: (02) 4781745

LUKE SOFT

DTP pracoviště

hledá schopné lidi

Minimální požadavky:
+ dobré vystupování a jednání s lidmi
+ ovládání systému Ventura Publisher
+ základní znalosti angličtiny
+ schopnost přepsat kratší text

Vítáno:
ovládání systému CorelDRAW
profesionální psaní na stroji
grafické zaměření
organizační schopnosti

LUKE SOFT
Dykova 29
101 00 Praha 10

Telefon:
25 59 677

ŠPECIÁLNE TESTOVANÝ SHAREWARE

prelistujte si náš bezplatný zoznam
alebo
si oddýchnite nad podrobnou katalógovou disketou
za 88,-
MAGMA, BOX 46, 852 99 BRATISLAVA

magma

INFORMIX®

Navštivte ve dnech 24. - 26. 3. 1992
v paláci Savarin

předvádějící výstavu produktů firmy INFORMIX®
v prostředí operačního systému UNIX a MS DOS

Na výstavě uvidíte:

- **INFORMIX-OnLine a INFORMIX-STAR spolu s aplikačním prostředím 4GL a SQL**
- **praktické ukázky uživatelských programů**
- **produkty firmy INFORMIX v prostředí MS DOS**
- **grafický tabulkový procesor WINGZ**
- **grafické prostředí pod MS Windows a pod X Windows**

Součástí výstavy jsou odpolední přednášky o produktech firmy INFORMIX, možnostech budování heterogenních sítí a informace o dalším rozvoji a obchodní politice firmy INFORMIX.

Vstup volný

S&S

Softwarové Aplikace a Systémy
autorizovaný distributor firmy INFORMIX®

Tiskařská 10/257 • 108 28 PRAHA 10 - Malešice
• tel.: (02) 70 30 12, (02) 70 38 12 /l. 422
• fax: (02) 70 21 52
• E-Mail: sas@saspr.uucp

ČS. KLÁVESNICE PC XT/AT

ČS, US a německá verze
Vysoká kvalita - vhodné pro profi

	standard - vodovzdorná	
ČS:	940 - 1140 Kčs	
US a D:	920 - 1120 Kčs	(ceny bez daně)

Množstevní slevy!

Dodává:
TESLA KLICMAN, a.s.
Novodvorská 994
Praha 4
tel.: 02/495 700, fax: 02/495 515

inzeruje ASA Ltd.

Programování pro Windows 3.1

OLE, DDE, UAE atd.

Jan Volhejn

Pokud nemáte rádi třípísmenné zkratky, pak nejen nečtěte tento článek, ale vyhněte se obloukem všemu, co souvisí s vývojem aplikací pro Windows, neboť rozhodující činitelé firmy Microsoft je zřejmě mají v obzvláštní oblibě.

Konečně jsme se dočkali! Dlouho slibovaná a odkládaná nová verze Microsoft Windows je na světě, a byla to taková událost, že slavnostní uvedení na trh v USA (pro méně zasvěcené: tahle zkratka nepochází z firmy Microsoft, nýbrž naopak) se dostalo i do zpravodajství ČSTK. Není tedy divu, že jsem neodolal, když se mi naskytla možnost osahat si závěrečnou beta verzi nové vývojářské sady pro Windows, mezi přívrženci Microsoft C známé jako esdékáčko (SDK — Software Development Kit).

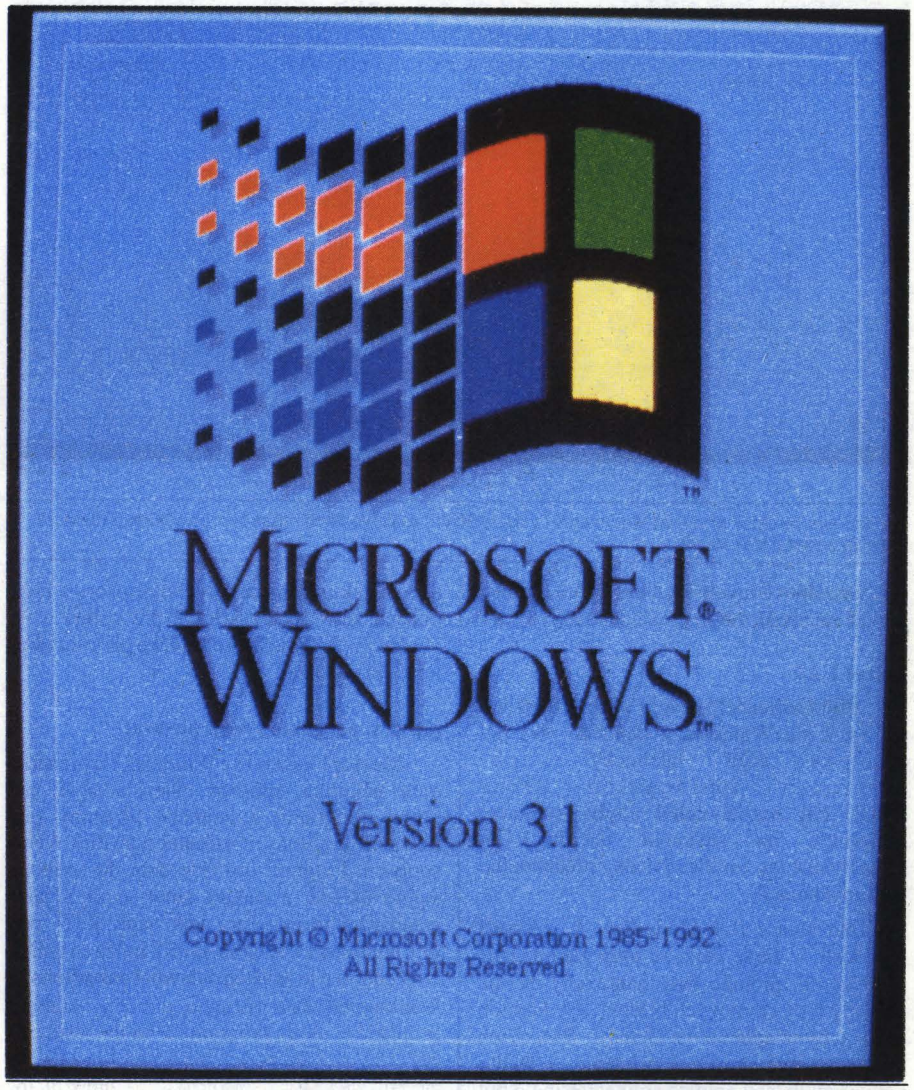
Co je nového?

Je toho spousta, ale nic není povinné. Windows 3.1 nepodporují reálný mód, jinak by vám ale všechny „trojkové" aplikace měly běžet bez potíží. Což jsou příjemné zprávy, zvláště vzpomenu-li si na přechod z verze 2.11 na 3.0. Nová verze rozhraní pro aplikační programy (API — Application Program Interface) obsahuje asi 200 nových funkcí, takže celkem jich už je přes tisícovku. Na jednotlivé novinky se zaměřím později; všechny funkce API ale údajně mají jednu společnou novou vlastnost: jak se na funkce operačního systému (a tím Windows vůči svým aplikacím jsou) sluší, kontrolují důsledněji smysluplnost vlastních parametrů a chrání se tak proti nesprávnému použití, jež tak často vedlo k „zamrznutí" Windows a k nutnosti použít známé trojkombinace kláves či ještě tvrdších prostředků.

V jednotě je síla

Jedním z přínosů Windows na platformě IBM PC kompatibilních počítačů mohlo být sjednocení ovládání aplikačních programů. Mohlo být, kdyby jednotné ovládání bylo včas a dostatečně přesně popsáno a kdyby se týmy vývojářů takového předpisu držely.

Obecným vodítkem, i když určeným pro aplikace běžící pod OS/2 Presentation Managerem, byla publikace *Systems Application Architecture, Common User Access: Advanced Interface Guide* vydaná IBM v roce 1989 (abych nezapomněl: odtud pocházejí zkratky SAA a CUA). Doporučení tam uvedená však nevymezují uživatelské rozhraní natolik přesně, aby udržela na uzdě snahy řady firem dosáhnout vlastního typického vzhledu a způsobu ovládání aplikací — vzpomeňte si na dialogová okna firmy Borland. (Tato firma má v Československu v důsledku agresívní obchodní politiky firmy APRO nebývale mnoho přívrženců. Proto považuji za nutné zdůraznit, že nejde o to, který styl je *lepší*, ale o to, že nejsou *stejné*, takže se ztěžuje vytváření návyků a očekávání uživatele.)



Po dlouhém čekání – už jsou mezi námi

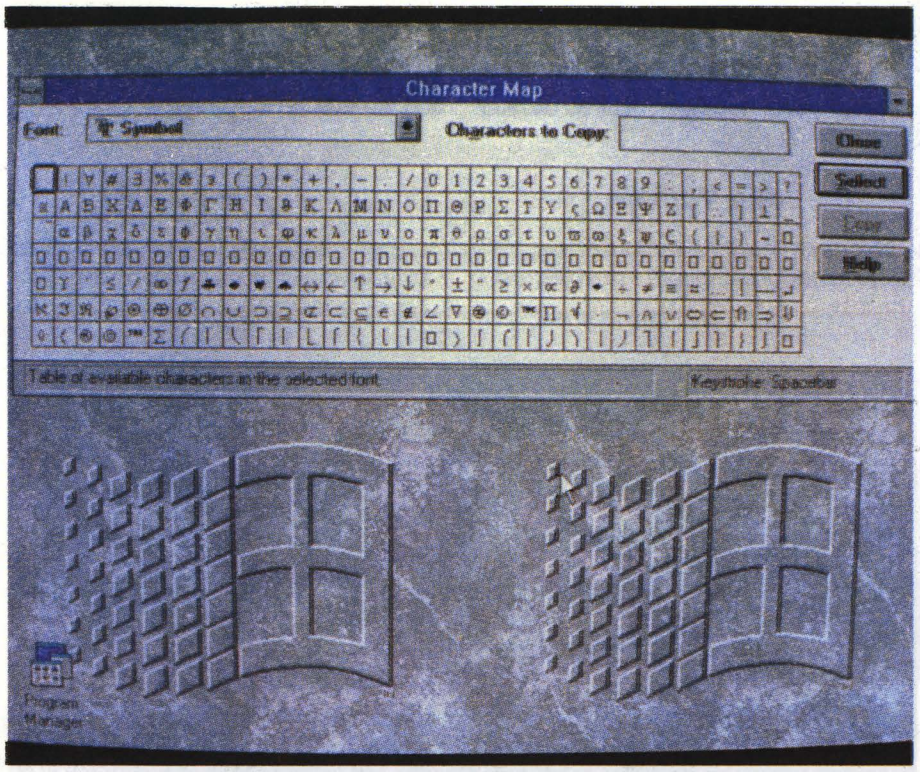
Prvkem sjednocujícím různé aplikace se možná stanou standardní dialogy, které firma Microsoft dodává jako součást SDK. Jsou to nejběžnější dialogy, které potřebuje skoro každá aplikace (proč nebyly už ve verzi 3.0, je záhadou): otevření souboru, uložení souboru pod novým jménem, výběr barev, výběr písma, tisk. Vypadají pěkně — možná některé už znáte, protože je používá např. QuickC for Windows — a lze je přizpůsobit na míru, je-li to potřeba, např. změnou příslušné dialogové funkce.

Dialogy jsou dodávány ve formě volně šiřitelné dynamicky spojované knihovny (DLL — Dynamic Link Library) v deseti jazykových variantách (nenašel jsem mezi nimi češtinu ani slovenštinu) a pracují i ve verzi 3.0. Snadno tedy můžete oprášit své staré aplikace a dát jim novou tvář — a cenu.

Rychlá pomoc

Volně šiřitelná je i nová verze programu pro nápovědu. Opět ji můžete znát z QuickCéčka pro Windows — je rychlejší, má lepší ovládání (nemusíte držet tlačítko myši, aby vám nezmizela definice pojmu apod.), umožňuje přecházet mezi tématy i ťuknutím na bitmapu a podporuje i přechody mezi soubory. Pro vytváření takto oboha-

RNDr. Jan Volhejn (*1960), absolvent MFF UK v Praze. Nyní pracuje u firmy MERLIN s.r.o. jako programátor. K jeho odborným zájmům patří programování ve Windows a číslicové zpracování signálů.



Windows se chtějí podobat Macintoshi i v (důležitých) maličkostech: nástroj pro volbu znaků, které nelze zadat z klávesnice

cených nápovědných souborů slouží nová, rovněž rychlejší, verze překladače nápovědy.

Konec UAE

„UúúAaáEeeéé!", zvolá slušnější uživatel, když mu Windows v rámečku přes půl obrazovky sdělí lakonicky `Unrecoverable Application Error` (UAE, čili nezotavitelná chyba aplikace) a přinutí ho stisknout tlačítko OK a nenávratně tak zmařit výsledky předchozího hodinového úsilí.

Tato situace však s Windows 3.1 již patří minulosti. V nové verzi se totiž žádné UAE nevyskytují, protože byly nahrazeny dvěma novými typy chybových hlášení: *Application Error* (chyba aplikace) a *General Protection Fault* (obecné porušení ochrany). I těchto nových chyb by v nových aplikacích mělo být méně, protože řadu z nich odchytí přísnější rozhraní pro aplikační programy již ve stadiu testování.

Různé záhadné, zdánlivě nahodilé chyby už také nebudou mít tak snadný život, protože hlídací aplikace s příznačným jménem *Dr.Watson*, dodávaná jako standardní součást Windows 3.1, v případě havárie programu dokáže zjistit a zobrazit řadu informací o tom, co a kde se vlastně přihodilo. Vývojáři tedy už nebudou muset po uživatelích svého výtvoru chtít, aby uměli chybu na požádání předvést znova — postačí jim obvykle hlášení Dr.Watsona a jako správní Holmesové již provinilce ve svém kódu dopadnou a zneškodní sami.

Pro testování aplikací v náročných podmínkách poslouží funkce z knihovny `STRESS.DLL`, které umožňují simulovat nedostatek paměti, diskového prostoru a řady dalších zdrojů specifických pro aplikace ve Windows. Aplikacím bude těžko při testování, lehko při užívání.

Když si programy mají povídat

Mezi aplikacemi ve Windows lze přenášet data několika způsoby. Nejsnadnější pro tvůrce programu a nejméně příjemný pro uživatele je přenos prostřednictvím diskového souboru. Program obvykle data do souboru stejně ukládá, a pokud autor zvolí nějaký standardní formát (pro text např. RTF, pro grafiku třeba PCX nebo TIFF), může se tvářit, že přenos dat je zajištěn. Uživatel pak při snaze kombinovat data různého původu usilovně prohledává menu programů a dumá, jestli mu `Edit / Paste from...` (nebo možná `File / Merge...`) umožní to, co by potřeboval.

Druhá možnost, kterou zatím mají uživatelé Windows asi v největší oblibě, je užití clipboardu. Aplikaci pak stačí podporovat akce Cut, Copy a Paste v některém standardním clipboardovém formátu, případně pro skupinu aplikací registrovat vlastní formát, a je vyhráno. Programování už stojí chvilku práce, ale vše je velmi jednoduché a průhledné.

Další možnost, podporovaná API už ve Windows 3.0, je dynamická výměna dat, známá pod zkratkou DDE (Dynamic Data Exchange). V tomto případě již jde opravdu o komunikaci mezi dvěma aplikacemi, bez okliky přes soubor nebo clipboard. Tato komunikace je založena na modelu klient/server; umožňuje klientovi vyžádat si od servera data či provedení určitých akcí nebo dokonce vytvořit si „horkou linku" pro určitá data, takže když dojde k jejich změně na straně servera, dostane o tom klient automaticky zprávu.

Dokumentace funkcí pro DDE byla ve verzi 3.0 dost kryptická, takže správné použití devíti typů zpráv určených pro DDE vyžadovalo obvykle mnoho experimentování. To zřejmě vedlo Microsoft k tomu, že v novém SDK je knihovna funkcí nazývaná DDEML (DDE Management Library), která by implementaci DDE měla usnadnit. Ale ani teď to není hračka, třeba už jen proto, že DDEML obsahuje 26 funkcí.

Olé!

Hitem v komunikaci mezi aplikacemi je nepochybně OLE, což znamená připojování a začleňování objektů (Object Linking and Embedding). O co jde? Při komunikaci pomocí DDE musí klient umět spustit servera a znát možnosti, jak s ním komunikovat. OLE je založeno na myšlence složeného dokumentu, který může obsahovat různé typy objektů. Aplikace, která s dokumentem pracuje, však nemusí umět pracovat se všemi obsaženými objekty. Prostředky OLE jí totiž umožňují zjistit, ke které aplikaci objekt patří, spustit ji (jako servera) a vyžádat si příslušné akce — zobrazení, úpravy, tisk. Příslušnost aplikace k objektu je uložena v registrační databázi spravované Windows. OLE je velmi mocný prostředek, protože umožňuje programu-klientovi spolupráci s různými typy serverů, aniž by o jejich existenci předem cokoli věděl.

Objekty obsažené v dokumentu mohou být *připojeny* nebo *začleněny*. Připojený objekt zůstává v samostatném souboru a v dokumentu je na něj pouze odkaz, což umožňuje sdílení téhož objektu více dokumenty; začlenění objektu do dokumentu

OLE přenáší objekty mezi aplikacemi

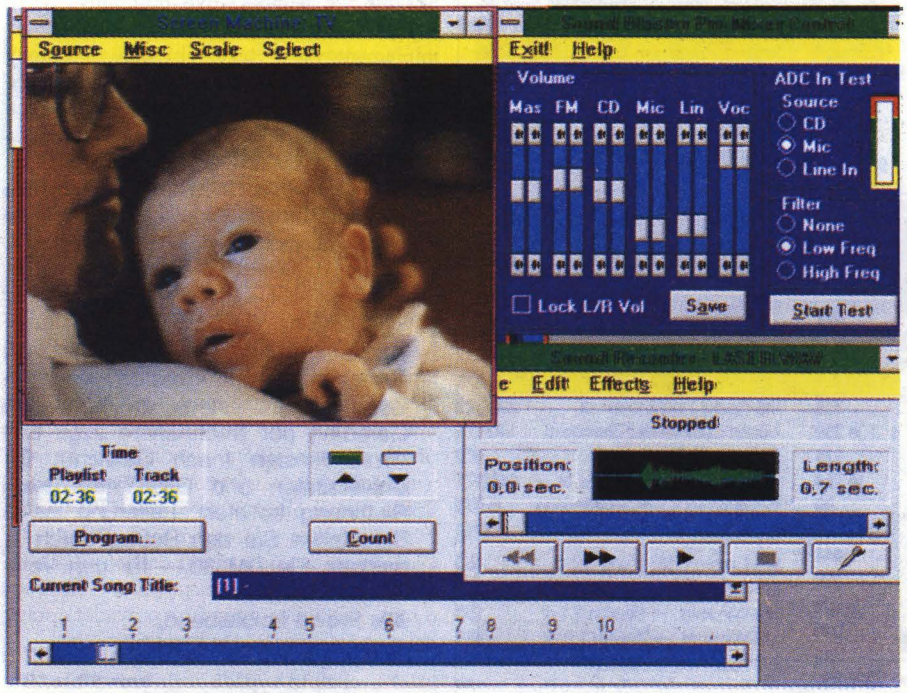
znamená vytvoření lokální kopie objektu v dokumentu.

OLE je podporováno volně šiřitelnými DLL: `SHELL.DLL` pro přístup do registrační databáze, `OLECLI.DLL` se využívá na straně klienta a `OLESVR.DLL` na straně servera. Opět nejde o nic jednoduchého (přes šedesát nových funkcí), ale pokud tento mechanismus bude podporovat dostatečné množství aplikací, přinese to uživatelům kvalitativně nový způsob práce. A nepochybuji o tom, že softwarové firmy budou chtít při inzerci svých produktů uvádět „plná podpora OLE".

COVIDOS a jiné radosti pro uživatele

Nová verze Windows podporuje obrysové fonty TrueType, které skýtají možnost libovolně měnit velikost písma bez ztráty kvality při vysokém zvětšení, navíc umožňují rotaci. Pro programátora běžných aplikací se nezmění prakticky nic, z uživatelského hlediska se Windows přiblíží ideálu COVIDOS (co vidíš, dostaneš — volně podle WYSIWYG).

Nezávisle na ostatních funkcích API se s vývojovými prostředky pro Windows 3.1 dodává podpora multimédií a pera. S těmito částmi jsem neměl čas se seznámit, navíc jejich použití předpokládá vyšší investice do hardware na straně vývojáře i uživatele, takže si na tuzemské aplikace asi chvíli počkáme.



Windows 3.1 míří k multimédiím. Nejen vestavěné prostředky, ale i četné aplikace od jiných firem tento trend potvrzují.

Nový správce souborů

Jsem přívržencem Windows (koneckonců mě živí), ale na práci s File Managerem ve verzi 3.0 jsem neměl trpělivost, takže ho brzo nahradil Norton Commander trvale spuštěný jako dosovská aplikace. Nová verze File Manageru je rychlejší, lépe vypadá a navíc poskytuje dvě novinky, jež jsou však spíš příslibem do budoucna než bezprostředním přínosem.

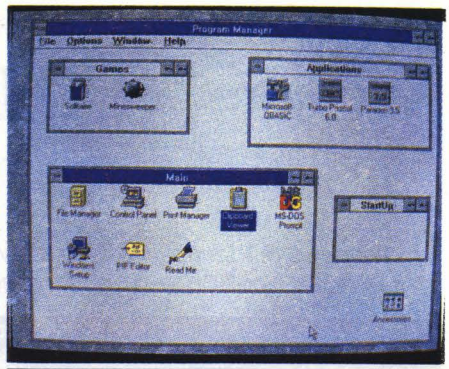
První z nich je možnost přidat do libovolné dynamicky spojované knihovny funkci `FMExtensionProc`, což je zpětně volaná (callback) funkce umožňující komunikaci mezi správcem souborů a knihovnou. V rámci této komunikace lze začlenit nové položky menu do File Manageru, zjistit jméno souboru vybraného uživatelem, diskové jednotky apod.; jde tedy o možnost rozšířit pomocí DLL schopnosti File Manageru.

Druhou novinkou je implementace jednoduché verze práce se soubory pomocí jejich přetahování (drag & drop). Umožňuje uživateli uchopit myší ikonu souboru ve File Manageru, přetáhnout ji do okna jiné aplikace (může to být také ikona) a tam ji pustit. Pokud cílová aplikace tuto metodu podporuje, dostane příslušnou zprávu, může zjistit jména přetažených souborů a naložit s nimi podle své povahy. Microsoft však nezveřejnil funkce podporující přetahování na straně zdrojové aplikace (zde File Manageru); navíc při přetahování není jasné, zda půjde o přenesení souboru jinam nebo o vytvoření kopie. Zatím se tedy budeme muset spokojit s triviálními aplikacemi jako přetažení souboru na ikonu tiskárny, případně odpadkového koše — není to málo?

Vstříc programátorům

Kdo někdy ve Windows 3.0 programoval tisk (není vám nevolno?), vzpomene si na hrůznou funkci `Escape`, kterou bylo co chvíli nutné volat se zcela nečitelnou kombinací parametrů. V novém API se bez ní obejdete, protože potřebnou práci vykonají funkce s výmluvnými názvy jako `StartDoc`, `EndDoc`, `AbortDoc` a podobně.

Další příjemnou novinkou jsou funkce podporující instalaci vašich aplikací pro Windows. Jsou to předně funkce pro kompresi a dekompresi (uživatele ARJ ale nenadchnou), dále prostředky pro zápis do registrační databáze, kde lze specifikovat podporu OLE a definovat aplikaci jako přiřazenou k některé extenzi souboru, a konečně podporu sledování verzí souborů tvořících aplikaci. K jednotlivým souborům lze totiž přidat nový typ zdroje, verzi, kde jsou údaje jako jméno firmy, jméno aplikace, verze aplikace, verze souboru a popis. Při instalaci lze na základě těchto údajů rozhodovat, kam soubor nainstalovat, zda se nepřepisuje nová verze starší apod.



Program Manager – všechno, jak jsme byli zvyklí. Alespoň na první pohled ...

Pro uživatele SDK

Pojídači koláčů vytvářející aplikace pro Windows například pomocí objektově orientovaných prostředků firmy Borland nebo používající Visual Basic firmy Microsoft jsou částečně uchráněni zkušenosti zvané SDK (dokud nepotřebují nějakou specialitku), potažmo i řady hodin listování obsáhlou, nikoli však dokonalou dokumentací, a hledáním té pravé mezi desítkami funkcí API začínajících Get... Nicméně Microsoft se snaží v nové verzi SDK ukázat, že tato vize již patří minulosti. Dokumentace je srozumitelnější, v souborech nápovědy jsou nedocenitelné vazby na příbuzná témata, zpětná kompatibilita je také zajištěna — s novým SDK lze snadno vytvářet aplikace pro Windows 3.0.

Vkládaný soubor `WINDOWS.H` prodělal řadu změn k lepšímu. Je kompatibilní s C++, je přehledněji členěn a některé definice byly modifikovány, takže už ani při nejpřísnějším nastavení překladače byste neměli dostat žádná varování. Jestliže před vložením tohoto souboru do svého zdrojového textu uvedete `#define STRICT`, bude překladač schopen dělat přísnější typové kontroly, což vám může pomoci odhalit část chyb už při překladu. Pro zdrojovou kompatibilitu s budoucími 32-bitovými Windows se doporučuje rozlišovat typ UINT (celé číslo bez znaménka, počet bitů závisí na hostitelské platformě) a WORD (16-bitové celé číslo bez znaménka), jež zatím splývají.

Příslib spíš do budoucna

Windows 3.1 přinášejí novinky, ale asi ne natolik převratné, aby uživatelé bez nich nemohli ještě chvíli být. Zato vývojové prostředky umožňují s poměrně malým úsilím vdechnout nový život stávajícím aplikacím pro 3.0 (jednotné dialogy, nová nápověda, méně chyb v důsledku snazšího testování). Lze tedy očekávat, že alespoň během nejbližšího půl roku se bude objevovat víc aplikací po takovém face-liftingu než programů opravdu využívajících novinek verze 3.1.

SWN info:

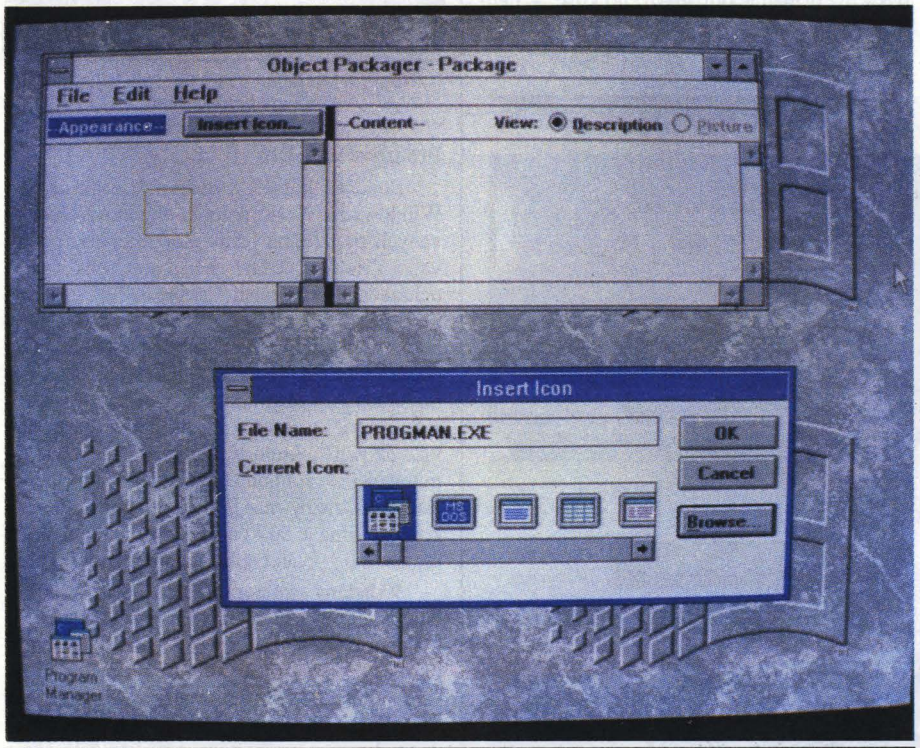
Microsoft Windows 3.1
Cena (IV/92): 3.490,- Kčs
Program věnoval výrobce: Microsoft GmbH, Unterschleißheim, SRN

Windows 3.1: Pohled hluboko dovnitř

OLE a TrueType

Daniel Jenne

Windows 3.1 se do jisté míry staly legendou. Jistě k tomu přispěla i čekací doba, která byla neobvykle dlouhá, a různé poloinformace a domněnky, které se objevily v tisku.



Object Packager – uživatelovo okno do mechanismu OLE

Zpravidla tyto informace vycházely z alfa, beta a *final beta* verzí. Po prvním uvedení na širší scénu se i k nám dostaly první oficiální verze. Přestože na jejich prohlídku jsem měl proklatě málo času (asi 1.5 dne), doufám, že moje poznámky ke dvěma z hlavních vylepšení Windows 3.1 budou odpovídat skutečnosti.

Objekty vázané a nevázané

Jedním z termínů, který se skloňuje ve všech pádech, je OLE - *Object Linking and Embedding*. Mám dojem, že při úvahách na toto téma narazíme na termínové a překladatelské bariéry. Terminologie je totiž zbrusu nová a některé pokusy o překlady nedopadly - dle mého - právě nejlépe. Pokusím se tedy používat vlastní termíny a překlady. Pokud se vám nebudou zdát, budete asi v právu. Pokud budete mít lepší, určitě je zveřejněte! Zde máme zase jednou možnost něco stvořit, tak ať se nám to alespoň trochu povede.

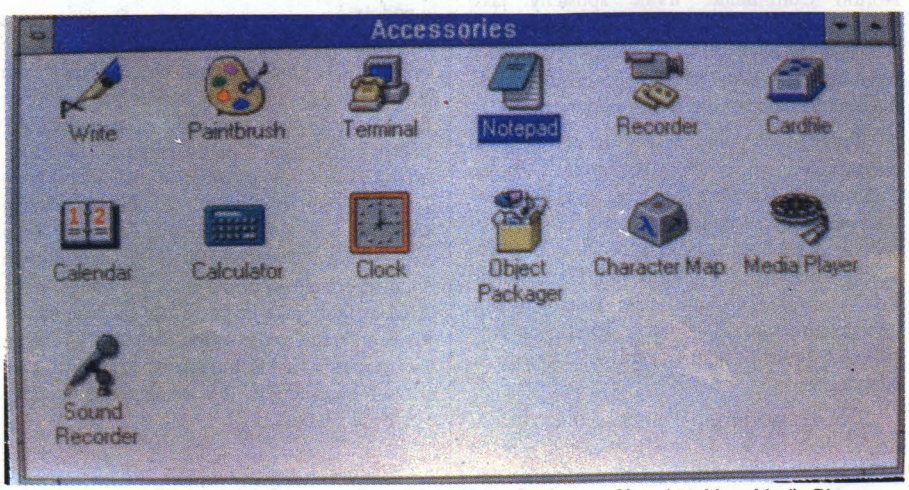
Dobrá, nejdřív překlad. *Object* je objekt. To je jasné. Pod heslem *Link* najdeme překlady jako: článek řetězu, kloub, spojka, smolná pochodeň (ufff). Podle skutečného významu by se „Linking" asi dalo přeložit jako „spojení na objekt" či „připojení k objektu". Slovo „Embed" pak slovník překládá jako: pevně vsadit do, upevnit, vložit. Podle skutečného významu by se nejlépe hodil překlad „vložený objekt" či „vkládání objektu". Viděl jsem již překlad „svázaný objekt" (asi indiány). To už spíše „vázaný objekt". No, uvidíme.

Ing. Daniel Jenne (*1962) je absolventem katedry počítačů na FEL ČVUT v Praze. Bytem v Českých Budějovicích, působí však v pražské firmě DTP Studio. Zabývá se lokalizací DTP software a písem: počešťoval například dosud všechny verze programu Ventura Publisher.

Filozofie OLE je celkem jednoduchá. Vychází z myšlenky, že je neúčelné dělat programy, které dovedou všechno. Zkušenost ukazuje, že jednoúčelové programy bývají nejlepší a nejefektivnější. Není proto rozumné implementovat v textovém editoru opravy rastrových obrázků. Na to jsou programy pro opravy rastrových obrázků. Jak to bylo před OLE: člověk si udělal obrázek. Ten uložil na disk. Pak napsal text a do něho obrázek ze souboru vložil. Psal dál. Zjistil, že je v obrázku chyba. Opustil psaní textu. Zavolal program na editování obrázků. Načetl původní obrázek, opravil ho a uložil. Zavolal zpět program na psaní textu, načetl dokument. Odstranil původní obrázek. Vložil nový. Taková situace byla v DOSu (i když Ventura podobné věci uměla a umí i pod DOSem). Ve Windows alespoň nebylo nutné ukončovat běh programů, ale jinak byl postup shodný. Data se předávala v nějakém standardním formátu a nevědělo se, který program data vytvořil. Třeba bitový obrázek ve formátu PCX mohl být vytvořen programem Paintbrush, PhotoStyler a asi desítkou dalších. Základní myšlenkou OLE je uchovávat informaci o tom, KDO data vytvořil a provádět opravy dat pomocí toho, kdo je vytvořil.

Navenek to vypadá zcela jednoduše. Jste v textovém editoru. Na stránce je obrázek. Když na něj dvakrát ťuknete myší, objeví se aplikace, kterou jste obrázek vytvořili a v ní je obrázek natažen. Můžete provádět změny. Po ukončení oprav a opuštění programu je obrázek na stránce opraven. Podařené, že?

Proč ale „Linking" a „Embedding"? Existují totiž dva možné přístupy, jak výše popsané chování realizovat. Můžete použít „vázaný" či „vložený" (Embedding) objekt.



V Accesories přibylo několik ikon oproti verzi 3.0: Object Packager, Charakter Map, Media Player a Sound Recorder

V tomto případě se do dokumentu uloží celá data, která tvoří obrázek (zůstanu u příkladu o textu a obrázku). Kromě těchto dat se ale také uloží informace o tom, který program data vytvořil. Zobrazování se v dokumentu provádí pomocí dat, která jsou uložena v dokumentu samém. Pouze v případě, kdy na obrázek poklepeme, se spustí aplikace, která data vytvořila a data uložená v dokumentu se jí předají. Po opravě se opravená data přesunou opět do dokumentu a aplikace se ukončí. Tomuto způsobu obhospodařování dat se také říká „cold link" - studené spojení.

Druhá možnost, je použít „spojení" (linking) na objekt. Nyní musí data existovat jako samostatný soubor na disku (v předchozím případě to nebylo vůbec třeba). Do dokumentu se pak uloží pouze informace o tom, ve kterém souboru jsou data uložena a kdo je původcem dat. Některé aplikace si ještě ukládají zjednodušený náhled obrázku. Při načtení dokumentu se aktivuje spojení na datový soubor a zobrazí se aktuální stav. Pokud na obrázek zaťukáte, spustí se aplikace, která data vytvořila a do ní se načte soubor, ve kterém jsou data uložena. Pokud data opravujete, provádí se zpravidla automatické obnovení vzhledu obrázku i v dokumentu. Po ukončení oprav se nová data ukládají do samostatného souboru na disku. Tento způsob se také nazývá „hot link" - horké spojení. Všimněte si, že u tohoto způsobu využívání dat je možné, aby shodný datový soubor používalo více dokumentů. Pokud potom data změníte, odrazí se to ve všech dokumentech, které mají na tento soubor „spojení".

Zatím jsem lavíroval v termínech „dokument, data, obrázek, textový editor, aplikace opravující data...". Z tohoto hlediska mohou mít programy k datům dvojí přístup. Jednak může být program „server" - „obsluha". Jde o schopnost programu poskytnout a dále obsluhovat nějaká data. Ve Windows je to třeba Paintbrush. Umí poskytnout rastrový obrázek a umí ho opravit a provést jeho aktualizaci. Nebo může být program „client" - „zákazník". V tomto případě umí program přijmout data od „obsluhy", řídit a akceptovat aktualizaci dat. Ve Windows to může být třeba Write. Ten umí přijmout obrázek z programu Paintbrush a řídit ho při aktualizaci obrázku.

Aha, datům, která jsou předmětem komunikace mezi zákazníkem a obsluhou se říká „objekt".

Ustavení nějaké vazby mezi zákazníkem a dodavatelem (to zní lépe než obsluha, ne?) se provádí zpravidla pomocí Záznamníku (Clipboard). Dodavatel uloží objekt do Záznamníku pomocí funkce Zkopíruj (Copy). Zákazník si ho odtud vyzvedne příkazem Vrať (Paste). Pokud je vybrána pouze část dat, nebo nejsou data uložena do souboru, je možné provést pouze vložení vázaného objektu. Není možné vložit spojení na soubor, protože ten neexistuje. Jsou-li data uložena do souboru, můžeme se zpravidla rozhodnout, zda chceme vložit vázaný objekt (Paste Object), nebo zda chceme vložit spojení na objekt (Paste Link). Rozhodnutí je na nás.

Je asi zbytečné dodávat, že aby určitá aplikace mohla využívat služeb OLE, musí toho být schopna - musí mít naprogramovány schopnosti být buď dodavatelem, zákazníkem či obojím. Schopnost OLE nepropůjčuje Windows 3.1 *všem* aplikacím, pouze těm, které to umí. Není jich zatím příliš mnoho, ale zase ne příliš málo. Z těch známějších mohu jmenovat: PageMaker 4.0, Ventura 4.0 (vyzkoušel jsem), AmiPro 2.0 (vyzkoušel jsem), Excel, Harvard Graphics (vyzkoušel jsem), Winword 2.0... a samozřejmě všechny základní aplikace ve Windows 3.1 - Write, Paintbrush, CardFile... Mohu se jen těšit na další nové verze oblíbených programů, které budou OLE podporovat. Tiše například doufám, že Corel Draw 3.0 už bude OLE mít (a taky podporu písem ve formátu Type 1).

TrueType, ATM a PostScript

V nové verzi Windows se také objevila novinka z oblasti písem. Jde o nový elektronický vektorový formát písem zvaný TrueType. Tento formát (nebo raději popis) písma vyvinuly ve spolupráci firmy Microsoft a Apple. Zdá se, že tento jejich tah vycházel zejména z motivace narušit monopol firmy Adobe... Ale to jsem začal poněkud zprostředka. Pokusím se tedy nejdřív shrnout stávající situaci a základní fakta o zobrazování a tisku písem.

Nejdříve si musíte uvědomit, že v drtivé většině případů pracují výstupní zařízení na rastrovém principu. To znamená, že výsledný obrázek je složen z mozaiky černých a bílých bodů (jsou i výjimky - viz Antialiasing - ale z důvodů jednoduchosti...). To platí o jehličkových tiskárnách - bod je otisk raznice přes barvící pásku, inkoustových tiskárnách - bod je kapka inkoustu, laserových tiskárnách - bod je ploška zapečeného barvicího prášku, displejích - bod je zhasnutá (rozsvícená) ploška luminiforu na stínítku, osvitových jednotkách - bod je ploška osvícená laserovým paprskem... Tak. Jestliže je tedy každý objekt vytvořen z mozaiky bodů, je tedy patrně nejjednodušší vytvořit jednotlivé litery (písmena) určitého písma také pomocí mozaiky bodů. No a když potom budeme potřebovat napsat nějaký text, stačí prostě zkopírovat mozaiku, která tvoří písmeno, do mozaiky, která tvoří celou stránku dokumentu - a taky že se to takhle dělá. Takto definovaným písmům se říká rastrová. Ve Windows jsou tato písma uložena v souborech s příponou FON.

Rastrový popis písma má ovšem svoje nevýhody. A ty jsou tak závažné, že se stále více upouští od jejich používání. Zásadní problém spočívá v tom, že pro určitou velikost písma a rozlišení výstupního zařízení musíte mít novou mozaiku, která definuje literu. To je jasné: pokud je písmeno v určité velikosti složeno z mozaiky řekněme 20x30 plošek (bodů), pak písmeno ve dvojnásobné velikosti musí být složeno z mozaiky 40x60 plošek. Černých plošek bude více, budou jinak rozmístěny a také zaberou více místa v paměti. Z tohoto principu vyplývá, že pro každou velikost (a každé rozlišení) potřebujete unikátní definici celého písma, která bývá umístěna ve zvláštním souboru na disku. Klasickým příkladem jsou písma ve formátu HP SoftFont, která se používají na tiskárnách kompatibilních s řadou HP LaserJet (tiskárny řízené jazykem PCL - Printer Command Language). Anebo soubory ve Windows s příponou FON. Ty také obsahují rastrové definice písem. Tyto soubory jsou však schopné pojmout definice písma v několika velikostech. Ve Windows se tato písma používají zejména pro zobrazování písma na obrazovce. Někdy se také používají pro tisk na jehličkových tiskárnách.

Klasicky tedy používaly Windows pouze rastrová písma (ehm, ovšem, opět je zde výjimka - písma Script, Modern a Roman nejsou rastrová, ale z důvodů jednoduchosti...). Písma ve formátu Windows FON se používala pro zobrazování a pro tisk na jehličkových tiskárnách a písma ve formátu HP SoftFont pro tisk na tiskárnách řízených jazykem PCL (LaserJet). Písma byla k dispozici zpravidla v diskrétní řadě velikostí jako například 6, 8, 10, 12, 14, 18 a 24 typografických bodů (typografický bod je jednotka užívaná sazeči a její velikost je někdo okolo 1/72 palce). Výběr dostupných písem nebyl příliš veliký. Velikost definičních souborů pro větší písma (48 bodů) byla značná (asi okolo 0,5 MB). Taková dvě základní písma, jako je Times a Helvetica v základní řadě velikostí, zabírala okolo 3 MB místa na disku. A pokud člověk potřeboval písem dvacet? Nebo potřeboval písmo ve velikosti 150 bodů? Téměř nemožné!

Cesta k jiné definici písem byla v zásadě jasná: je třeba popsat tvar liter vektorově, pomocí úseček a křivek. Takto definovaný tvar je potom univerzální pro všechny velikosti (opravdoví typografové nad tímto kacířským prohlášením asi padají do mdlob, ale pro běžné použití...). Stačí prostě souřadnice, které definují tvar písma, vynásobit nějakou konstantou. A už máme písmo v libovolné velikosti. To je přeci prima. Jenže... Narážíme na problém, který se zase týká vektorově definovaných písem. Ve vektorovém písmu je litera definována obrysem, který je složen z úseček a křivek. Jenže pro tisk a zobrazování potřebujeme *mozaiku* bílých a černých plošek. Nezbývá, než převést vektorový obrys do odpovídající mozaiky plošek. Tomuto procesu se říká „rendering" nebo „rastering" (budu používat české „rastrovat"). Jde o to, vyplnit obrys litery (který je zvětšen na požadovanou velikost) vyplnit černými ploškami. A v tom je ten háček. Pokud má výstupní zařízení malou rozlišovací schopnost (tedy malý počet plošek na jednotku velikosti) bývá problém rozhodnout, kterou plošku vyčernit a kterou ne. Řeknete, jaký problém, přece stačí vyčernit tu plošku, jejíž větší část je uvnitř obrysu. Ano, tohle skutečně je nejjednodušší způsob, jak rastrovat. Jenže: pokud byste tento algoritmus použili, mohlo by se vám stát, že u litery „m" bude každá nožička jinak tlustá... A celkově bude tvar liter neforemnější, tlustší, nečitelnější, zkrátka nepoužitelný. Používané systémy a vektorové definice písem musí proto obsahovat něco navíc, co problémy při rastrování vyřeší.

Tolik teorie; jak to vypadá prakticky? Jedna z prvních firem, která přišla s použitelným systémem vektorových písem, byla Adobe. V roce 1985 uvedla na trh první tiskárnu řízenou jazykem PostScript. Speciální definice písem, které PostScript využíval, dostala název Adobe Type 1. Tento formát byl až do roku 1990 firemním tajemstvím Adobe. Definice obsahovala dodatečné informace, které do velké míry kompenzovaly problémy při rastrování. Rastrování prováděl jazyk PostScript, který byl implementován v tiskárně. Pro zobrazování na displeji se však používala rastrová písma v několika málo velikostech.

Opět malý odskok do teorie. V době, kdy Steve Jobs udělal Lisu a měl v hlavě plány na Macintosh, byly definovány čtyři principy komunikace s počítačem. Jeden z nich je WYSIWYG - What You See Is What You Get - Co vidíš (na obrazovce) to dostaneš (na tiskárně). To ale znáte. Už to bylo omíláno tolikrát...

Takže to bylo tak, že pro tisk se používala písma definovaná v PostScriptu (nebo ve formátu Type 1), ale pro zobrazování se používala písma *jiná*, rastrová. Princip WYSIWYG se zde poněkud vytrácí. Nejlepší by ovšem bylo (a nejen pro WYSIWYG) používat pro zobrazování i tisk *stejné* písmo. No, a jsme skoro u jádra věci. Postupně se totiž začaly objevovat programy, které umožňovaly rozrastrovat vektorové písmo. Nejdříve to byly samostatné programy, které z vektorové definice uměly generovat rastrový formát písma. Snad nejznámější svého času byl program Fontware od firmy Bitstream, který dovedl ze speciální vektorové definice rozrastrovat písma ve formátu vhodném pro GEM, Windows, LaserJet... Další podobný program byl TypeDirector firmy Hewlett-Packard, který totéž zvládl s vektorovými písmy FAIS. I firma Adobe má podobný program s názvem TypeFoundry, který umí rastrovat písma ve formátu Type 1. Tyto programy byly jistě přínosem. Člověk si mohl generovat libovolnou velikost písma. Také písma pro zobrazování a tisk v zásadě vycházela ze stejné definice a proto si poměrně slušně odpovídala. Jenže rozrastrovaná písma musela být opět uložena ve zvláštních souborech na disku, kde zabírala velké množství místa. Rovněž aplikace se vzpouzely obhospodařovat stovky souborů s definicemi rastrových písem pro zobrazování.

Logickým pokračováním tohoto trendu byla nová vlna programů, které umí rastrovat vektorová písma na požádání - *on the fly*. Použití takových programů však vyžaduje jejich těsnou vazbu na zobrazovací systém. A to je efektivně možné v zásadě pouze ve vyšším prostředí, ve Windows (jsou i výjimky). Takový program se při inicializaci Windows „zavěsí" na některé služby, které Windows poskytují aplikacím. Když pak aplikace požádá o zobrazení nějakého textu na obrazovce v určité velikosti, rastrovací program „odchytí" požadavek a podle něj rozrastruje příslušný obraz písma. Týž princip se použije při tisku. Co tento princip přináší, je zcela zřejmé: je možné tisknout v podstatě libovolnou velikostí písma, aniž se blokuje značná část kapacity disku. Pro zobrazování i tisk se používají shodná písma, což zase dělá dobře principu WYSIWYG.

V dnešní době je nejpoužívanějším (ale ne jediným) programem tohoto typu Adobe Type Manager. Rastrování provádí z písem ve formátu Type 1. Ačkoliv je možné ATM používat samostatně pro tisk na rastrových tiskárnách, jeho původní určení je zobrazování ve spojení s tiskem na tiskárnách řízených jazykem PostScript. PostScript sám o sobě žádný rastrovací program nepotřebuje. Má totiž rastrování písem ve tvaru Type 1 zabudován v sobě. Stačí písmo ve formátu Type 1 do postscriptové tiskárny poslat a zbytek zařídí PostScript.

Dalšími rastrovacími programy jsou Intellifont od firmy HP a FaceLift firmy Bitstream. Lze však konstatovat, že se příliš nerozšířily. Zejména u nás je zle handicapuje, že nejsou k dispozici v české mutaci. Také nepoužívají formát písem Type 1, který se již dnes stal průmyslovým standardem (dokonce psaným, neboť organizace ISO si tento formát zvolila za základ jedné ze svých norem). Naproti tomu pro ATM již u nás existuje dokonce několik národních rozšíření. Nezanedbatelná skutečnost je i ta, že je v současné době k dispozici asi okolo 12.000 písem ve formátu Type 1 od různých výrobců.

Co je tedy TrueType? Zdá se, že tento tah společností Microsoft a Apple vycházel zejména z motivace narušit monopol firmy Adobe s jejím popisem písma Type 1. Doba zveřejnění formátu Type 1 se totiž shoduje s oznámením vývoje formátu TrueType. Nakolik si budou tyto dva formáty konkurovat, to ukáže budoucnost.

V čem je ale TrueType tak výjimečný? Vždyť jak jste se dozvěděli, existují i další formáty se stejnými vlastnostmi (FAIS a Bitstream). Jeho výjimečnost spočívá v tom, že rastrovací program pro formát písem TrueType je přímo součástí Windows 3.1. Rovněž je tento formát podporován v ovladačích tiskáren. Důležité je, že Windows 3.1 obsahují základní sadu písem v TrueType. Jsou to písma Arial, Times New Roman, Courier New a WinDing. Arial, Courier a Times jsou k dispozici ve čtyřech řezech (obyčejný, kurzívní, polotučný a polotučný kurzívní). Písmo WinDing obsahuje speciální symboly, jako telefonky, nůžtičky a tak. Člověk má po zakoupení Windows 3.1 k dispozici tři rodiny písem, která může používat v libovolné velikosti a na libovolném zařízení. A to hned po nainstalování. Je pravda, že totéž mu poskytne i ATM - ale to si musí zakoupit zvlášť. Existuje sice již dost aplikací, které ATM obsahují - třeba Ventura, AmiPro, PageMaker... Jenže potom je nutné ještě ATM do Windows nainstalovat a správně konfigurovat. Pro běžného uživatele, kterému tři písma stačí, je základní řešení TrueType naprosto dostatečné a bezproblémové. Určité statistiky dokonce tvrdí, že větší část uživatelů Windows vůbec neví, že existují nějaké rastrovací programy jako je ATM. Takže takoví lidé ani nevědí, že by si měli nějaký rastrovač pořídit a používat ho (když si Windows pořídí dentista, aby si v Excelu udržoval kartotéku pacientů, tak to tak asi je). Když si ale takový uživatel koupí Windows 3.1 a mají rastrovač zabudovaný, budou ho používat, i když o existenci rastrovače nemají ani ponětí.

Pokud srovnáváme řešení TrueType a ATM, můžeme konstatovat, že jsou v zásadě rovnocenná, alespoň co se týče provozních parametrů. Ačkoliv některá detailnější srovnání poukazují na poněkud vyšší rychlost a kvalitu rastrování TrueType, domnívám se, že běžný uživatel žádný rozdíl nezpozoruje.

Velmi zajímavým způsobem se Windows vyrovnávají s tiskem písem TrueType na postscriptových tiskárnách. Pro vytváření kvalitních písem potřebuje PostScript písmo ve tvaru Type 1. A nejen to. Písmo Type 1 musí také obsahovat doplňkové informace, které umožňují kvalitní rastrování i při výstupu s nižším rozlišením. V případě TrueType si ovladač PostScriptu nejdříve zjistí rozlišovací schopnost výstupního zařízení. V závislosti na velikosti písma pak realizuje definici písma dvěma možnými způsoby. Pokud je písmo dostatečně veliké, nebo má zařízení dostatečné rozlišení (třeba osvitová jednotka), provede ovladač konverzi z formátu TrueType do formátu Type 1. Ale pozor: převede pouze definici obrysu písmen. Nepřevede doplňkové informace pro kvalitní rastrování. Ovšem vzhledem k velikosti písma či rozlišení zařízení to není třeba. Rastrování při tisku potom provede přímo PostScript. Druhou možnost využije ovladač při tisku malých velikostí písem, nebo při výstupu na zařízení s nižší rozlišovací schopností (běžná laserová tiskárna). V tomto případě se použije rastrovač TrueType z Windows a písmo se v PostScriptu definuje ve formátu Type 3. Tento formát, který byl do zveřejnění formátu Type 1 jedinou dostupnou možností, jak definovat písma, umožňuje definovat litery pomocí celého aparátu jazyka PostScript. V našem případě jsou litery definovány jako rastrové obrázky, které vytvořil rastrovač TrueType ve Windows. Při tisku PostScript pouze tento obrázek zkopíruje na výstupní stránku, sám nic nerastruje. Zajímavá je rovněž ta skutečnost, že ovladač definuje v PostScriptu pouze ty litery (písmena), které jsou v tisknutém textu. Tím se nejen zrychlí přenos dat do tiskárny, ale i se šetří paměť v tiskárně, kterou využívá PostScript.

Toto řešení je nesporně velmi elegantní a zdánlivě bezproblémové. Některé zdroje však uvádí, že definice rastrových písem ve formátu Type 3 může způsobit problémy při tisku rotovaného, či jinak deformovaného textu na některých implementacích PostScriptu, či jazyků kompatibilních (patrně proto OS7 na Macintoshi používá výhradně metodu převodu TrueType do formátu Type 1). Bohužel omezený čas na vytvoření tohoto článku mi neumožnil provést potřebné testy.

Tak a zákazníku, vyber si! TrueType? ATM? Situace není rozhodně jednoznačná a jednoduchá. Tedy pro hodnocení a prognózy. Pro uživatele je to jednoduché. Máte

ATM? Používejte ho! Máte nějaká TrueType písma? Používejte je taky! Windows 3.1 se s ATM docela dobře snese a není důvod, proč nepoužívat oba dva formáty. Existuje písmo, které chcete používat pouze ve formátu Type 1 a nemáte ATM? Tak si ho pořiďte ($60)! Pokud ovšem máte proti ATM zásadní výhrady, můžete si pořídit nějaký konverzní program, který umožňuje převádět písma z jednoho formátu do druhého. První je pravděpodobně program FontMonger firmy Ares. V době psaní tohoto příspěvku jsem ho neměl k dispozici ve verzi pro Windows, ale vyzkoušel jsem verzi tohoto programu na Macovi. A s touto verzí jsem spokojen byl. Lze předpokládat, že Windows verze bude stejně kvalitní. Tímhle programem si ale můžete zkonvertovat i písmo TrueType do formátu Type 1 a vesele ho používat v ATM.

Na druhé straně, formát Adobe Type 1 je de facto standardem. IBM ho používá jako standard a má ATM zabudován v OS/2. Xerox se chystá vytvářet vlastní písma v Type 1. Ačkoliv Apple podporuje v System 7 právě TrueType (no, když si ho vyvinul), plánuje implementovat ATM do nové verze System 7.1.

Ke konverzním programům: je zde otázka, nakolik je převod kvalitní. TrueType používá pro definici tvaru písma křivky druhého řádu, kdežto PostScript třetího řádu. Nevím jistě, zda je možné je mezi sebou převádět. Asi ano, ale já nejsem matematik. Opravdu kvalitně definované písmo ve formátu Type 1 používá i dalších mechanismů, aby výsledný tvar liter byl co nejkvalitnější, o kterých si nejsem už vůbec jistý, zda je lze převést do TrueType beze zbytku. A také je zde nová generace písem ve formátu Type 1 - Multiple Master Technology. Tento systém umožňuje generovat z několika málo předloh libovolnou mutaci řezu písma (typografové se dočkají optického zvětšování písma). Ale to je námět na samostatný článek. Nicméně je tato technologie postavena na Type 1.

Aha, ještě poznámku o PostScriptu. Ve Windows 3.1 je verze ovladače 3.5. Úvodní definice jsou poněkud vylepšeny. Leč nikde jsem moc nenarazil na podporu PostScript Level 2.

Přání na konec

Nu, trochu se obávám, že předložená změť informací, úvah a spekulací není zcela vyčerpávající. Nezmínil jsem se o spoustě věcí, která by za zmínku stála. Jestliže jsem vás však donutil klást si otázky, jsem zcela spokojen. Neboť i když vám něco není jasné, něco jsem chybně objasnil, na něco zapomněl, tak to nevadí. Důležité je, abyste se začali ptát. Věděli, na co se máte zeptat. Jen tak se můžete něco dozvědět a podle toho se případně rozhodnout.

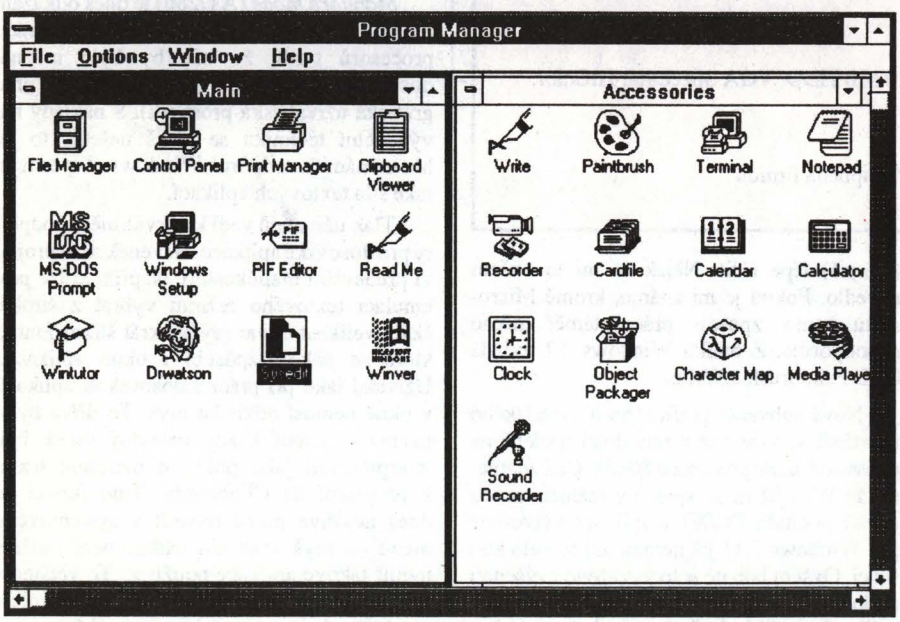
Windows 3.1 — pohled uživatele

Stojí za to — víc než včera

Mojmír Průša

Windows představují dnes nesporně nejvýznamnější softwarový trend sbližující svět IBM PC kompatibilní se světem lidí. Mají mnohé a v mnohém oprávněné odpůrce, ale také řádově 10 milionů legálních instalací. O jejich životaschopnosti svědčí to, že tuto část IBM PC se dnes neodváží ignorovat žádný významnější producent v počítačovém průmyslu.

„Inovovanou" verzi 3.1, která se objevila v prodeji, se každý serióznější časopis musí pokusit představit. Bylo pro mne ctí, že se redakce Softwarových novin obrátila mj. právě na mne. Laskavého čtenáře však prosím, aby vzal v úvahu, že úsilí o aktuálnost informací a podrobný test operačního systému jsou protichůdné požadavky. A pokud se tentokrát nepodařilo něco přesně vysvětlit, nebo bylo něco důležitého přehlédnuto, snad bude v podrobnějších materiálech v budoucnosti příležitost se k věci vrátit.



Program Manager vypadá stejně jako předtím, podobné jsou i služební programy a dodávané aplikace.

Instalace

Dříve se Windows distribuovaly např. na pěti disketách po 1.2 MB — dnes jich je již osm. A vyžadují kolem 7.7 MB na disku (pro 32-bitové stroje ještě o 1 MB více), i když je možné se dobrých 3 MB při instalaci nebo i později vzdát. Údaje v dokumentaci, kde User's Guide (650 stran, ovšem stále spíše demonstrace možností křížových odkazů ve Wordu než kvalitní a obsáhlá dokumentace) obohatil Getting Started, jsou trochu pesimistické: pro počítače 286 předpokládají 9 MB při nové instalaci a využití všech možností, 5.5 MB jen pro „Upgrade".

Projektanti Microsoftu zřejmě nečekají, že by se na instalaci chtěl někdo předem připravit. Není náležitě v dokumentaci popsána. Nový SETUP a jeho HELP však věci rychle napraví. Instalační program si dokáže ohmatat počítač

Ing. Mojmír Průša (*1957) vystudoval fakultu strojního inženýrství na ČVUT v Praze. Působí jako soukromý podnikatel v oblasti daní, účetnictví a ekonomiky vůbec; zajímá se rovněž o filosofii a obecnou ekonomii.

natolik, že novou instalaci i reinstalaci z verze 3.0 provede na požádání zcela automaticky, uživatel jen vkládá požadované diskety. Tento způsob se v několika případech osvědčil, pro novou instalaci i pro upgrade.

Na mém počítači to ovšem bylo jinak. Windows si počínaly sice zcela suverénně, a chovaly se i na pohled slušně — celou instalaci včetně češtiny zachovaly v naprostém pořádku. Ovšem trochu horší to bylo při následném spouštění aplikací. Hned jsem měl možnost se seznámit s důležitou novinkou, místo hlášení *Nenapravitelná chyba v aplikačním programu* se začaly objevovat hlášky *Chyba v aplikačním programu číslo 9E00:2075, Chybí....* (zpravidla soubory jádra Windows, které ovšem chybět těžko mohly, neboť pak by nešlo WIN spustit!). Po seznamu chyb a chybových hlášeních jsem se ovšem pídil marně.

Vzhledem k tomu,že počítač potřebuji k práci a nemám dekódovací kancelář, musel jsem tuto část testu ukončit, vše z disku smazat a počínat si jako zkušený uživatel *(Bože, odpusť)*, který instaluje Windows na nový čistý počítač. Instalaci jsem řídil ručně. Natáhl jsem následně i češtinu a vytvořil systém grup aplikací. A vše začalo (téměř) v pohodě pracovat.

Pokud jsem mohl zjistit od řady kolegů, mezi nimiž se nové Windows kupodivu šíří jako lavina, největší problémy lze očekávat s instalací a konfigurací zobrazovacích karet. „Většina karet má ovladače narychlo předělané z Windows386. S těmi budou potíže!" řekl mi technik, marně se snažící vyladit Hercules Graphics Station+2, která má pracovat s ovladačem pro kartu TIGA — ale nepracuje. Přitom nejde ani o levnou, ani o neznámou kartu...

programky spolehlivě odzkoušet. Trochu mne iritovalo i to, že bez zvláštního hardware nelze spustit ani malou demonstraci — to si Microsoft mohl toto rozšíření téměř odpustit, říkám si pro sebe. Ale racionálně vzato, každý taky nemá modem a kdyby ve Windows podpora modemu chyběla, byl bych první, kdo by to kritizoval.

Pro nedostatek času jsem nemohl vyzkoušet ani podporu sítí. Ovšem v malých lokálních sítích složených z několika jen spolupracujících počítačů (peer-to-peer) stejně síťová instalace Windows nepřichází v úvahu. A velké sítě pracující „pod Windows" jsou u nás zatím spíše výjimkou.

V dodávané dokumentaci je za novinku Windows 3.1 označováno také *Object Linking and Embedding* (OLE), resp. podpora tohoto způsobu linkování dokumentů různých aplikací. OLE jsem se pokusil vysvětlit v recenzi Works for Windows (SWN 3/92). Jde o to, že aplikace (např. textový procesor) nemusí ovládat plně práci s grafikou, nebo umět vytvářet grafy; stačí, když umí volat příslušný program a jeho výsledek začlenit do konečné verze (výstupu) dokumentu. Jde svým způsobem o rozšíření dynamické výměny dat o volání serveru z klienta.

Microsoft například začíná dodávat ke svým programům standardní kreslicí a jiné utility, které obslouží vkládání obrázků, konverzi různých formátů dat, poznámky atd. v různých aplikačních programech (Works, Word 2.0, a myslím, že to bude dělat i nový Excel). První program, který OLE využíval, byl PowerPoint — u prezentačního programu je zvlášť důležité, aby uměl vkládat hotové objekty z již existujících dokumentů. Jmenované programy to dovedly již pod Windows 3.0, zde je jen v příslušenství dodáván program *Object Packager*, kterým lze OLE

Použitá zařízení:

1. Vobis - Highscreen AT 286/16MHz, 2MB RAM, 2x40 MB HDD, VGA mono
2. HP Laser Jet III P
3. Epson LX 400
4. DLT D4300, 80486/33 MHz, 8MB RAM, 210 MB HDD, VGA SpeedStar HiColor, 16"monitor 1024x728
5. HP Laser Jet III , PostScript Pacific Page PE

(poslední dvě profesionální zařízení laskavě zpřístupněna firmou DataLine Technology s.r.o. Praha).

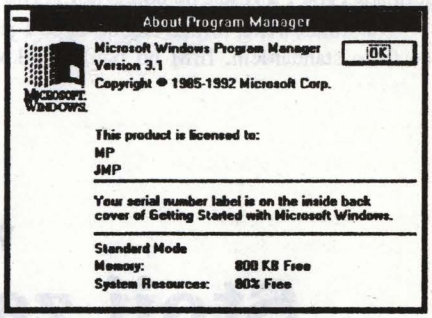
Provoz Windows

Sám považuji Windows především za významné prostředí, za operační systém. V tomto smyslu přinášejí nové Windows relativně nejméně novinek patrných na první pohled, což naznačuje již označení 3.1. Navíc programátorská dokumentace zatím nebyla uveřejněna a dodávané manuály jsou v tomto ohledu více než skoupé. Veškeré informace je tedy možné čerpat jen ze zkoušek aplikací.

Za nanejvýš patrné rozšíření je možné považovat zařazení podpory multimediálních aplikací, které byly zatím převážně mimo pole PC kompatibilních. Zde se musím přiznat, že nemám žádné vlastní zkušenosti a zařízení, na kterých bych mohl alespoň dodávané (údajně) lépe řídit. Nějak se mi to ovšem nevedlo. Pokud je mi známo, kromě Microsoftu tento způsob práce téměř nikdo nepodporuje. Z balíku Windows 3.1 zvládá OLE Paintbrush a Write.

Nová subverze grafického uživatelského prostředí se více než v minulosti spoléhá na *protected mode* procesorů 80386. Což znamená, že WIN již nelze spustit v reálném módu a tedy počítače PC/XT a aplikace vytvořené pro Windows 2.11 již nemají ani teoretickou šanci. Ovšem bohatě je to vyváženo zvýšenou podporou spolupráce jádra Windows a jejich aplikací, například ošetřením chyb a chybových hlášení a podporou v případě nestandardního ukončení aplikací.

Dnes již „zamrznutí" aplikace v *enhanced mode* neznamená automaticky zhroucení celého systému včetně DOSu. Na základě volání Alt-Ctrl-Del je uživateli nabídnuto (ne vždy...), zda se do ní vrátit (pro případ neopatrné volby). V řadě případů stačí nové Windows chyby obsloužit tak, že ostatní spuštěné aplikace normálně běží. Na pomoc je dodávána i aplikace *Dr.Watson (*který byl ovšem, jak známo, trochu přihlouplý). Na disku jsem ji našel, v dokumentaci však nikoliv. Pokud je tento program spuštěn, zapisuje změny konfigurace a eventuální chyby do textového souboru DRWATSON.LOG. K automaticky vedeným záznamům může uživatel ručně připsat svá vlastní pozorování prostřednictvím dialogového okna.

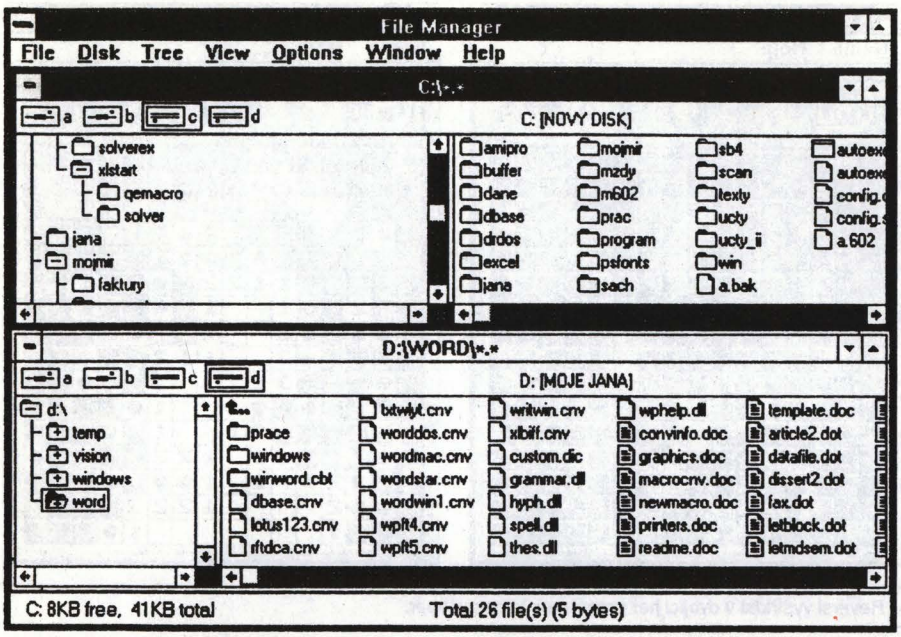


Standardní informační okno všech dodávaných programů i Windows jako celku.

Součástí dodávky je také program *Diagostic*, který „osahá" instalaci počítače, umožňuje podrobně diagnostikovat nastavení počítače a eventuální kolize. Je zhruba na úrovni SystemInfo z Nortonových utilit. Spouští se ovšem v režimu DOSu. Na pomoc spouštění aplikací by měl sloužit program *Registration Editor*, který také má napomáhat ovládání DDE a OLE. V dodávané dokumentaci jsem ovšem žádné informace k těmto utilitám nenašel.

Standard mode (AT/286) je dnes odkázán na vedlejší kolej, i když odborníci na práci procesorů tvrdí, že zde by bylo možné dosáhnout ještě více (a dokazují to jiná grafická uživatelská prostředí). S náklady na výpočetní techniku se příliš nešetří, to je hlavní námitka odpůrců Windows. A v tom je také síla textových aplikací.

Tlak uživatelů vedl ke zkvalitnění podpory pro dosovské aplikace. Navenek se to projeví především maličkostmi. Například lze pro emulaci textového režimu vybrat z široké škály velikost a tvar (výška krát šířka) fontu, které se pak přizpůsobí i okno aplikace. Uživatel také při práci s dosovskou aplikací v okně nemusí odkládat myš. To dříve bylo nezbytné, neboť každý náhodný dotek byl interpretován jako pokus o označení textu k přenesení do Clipboardu. Tuto funkci je dnes nejdříve nutné navolit v systémovém menu — myš však ani nadále není možné uvnitř takové aplikace používat. To většinou není nezbytné, tento režim je nejčastěji volen pro kontrolovanou práci na pozadí (automatický tisk, komunikační program apod.). V Setupu po jeho spuštění z DOSu je také



File Manager je pro běžnou práci výborný.

možné měnit volbu kódové stránky používané v dosovských aplikacích. To bylo dříve možné jen ruční úpravou SYSTEM.INI.

Při správné konfiguraci umožňují Windows paralelní běh řady aplikací. Pokud má uživatel jen počítač AT/286, pak se to týká jen aplikací vytvořených pro Windows; pokud má 386SX a vyšší, pak i ostatních aplikací. A nezdá se mi, že by nároky Windows na uživatele a jeho schopnosti byly vyšší, než jaké mají i jiné multitaskové operační systémy a jejich nadstavby. Podle mých — byť omezených — zkušeností ani Macintosh není v tomto směru o mnoho napřed.

Seznam spuštěných aplikací

1. Pro DOS:

- Text602 3.0 (Software602)
- Norton Commander 3.0 (Symantec)
- VIRUSCAN Version 8.3V86 (McAfee Associates)
- Safety Lab 1.2 (Ascon)
- FoxPro 1.02 a 2.0 (Fox Software)
- PC Tools 6.0 (Central Point)
- dBASE III+ (Ashton-Tate - Borland)

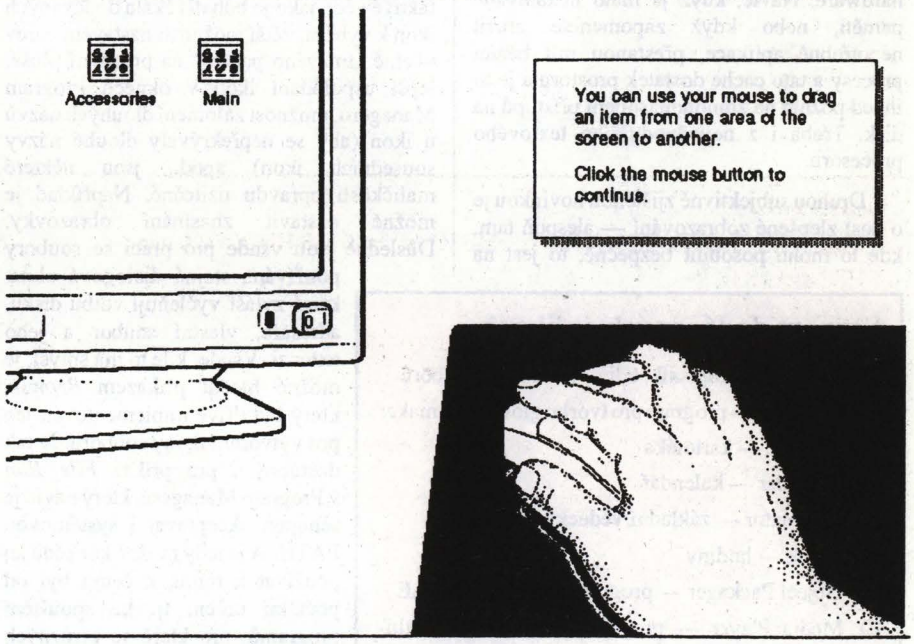
2. Pro Windows:

- Ami Pro 1.2 cs (Lotus)
- Just Write 1.0 (Symantec)
- Excel 3.0 (Microsoft)
- Word for Windows 2.0 (Microsoft)
- Works for Windows (Microsoft)
- PowerPoint for Windows (Microsoft)
- Project for Windows (Microsoft)
- More Windows 3.01 (Aristosoft)
- VIRUSCAN for Windows (McAfee Associates)
- Corel Draw 2.0 (Corel Systems)
- Superbase 4 1.3 (Precision Software.
- Turbo Pascal for Windows (Borland)
- ObjectVision (Borland)
- PageMaker 3.1 (Aldus)

„Na pozadí" je tedy snazší tisknout v dosovské aplikaci spuštěné v okně, než v „pravém" programu pro Windows. Stejně tak může být lepší zálohovat dosovským programem spuštěným s nízkou prioritou — je-li to možné. Prioritu aplikací pro Windows stále řídit nelze, to je věcí programátorů aplikací. Nezáleží-li na čase a běží-li například jen textový procesor ke psaní z klávesnice (psaní je přerušovaný proces), je možné spouštět i operace s disketami.

Na objektivní testování zatím nebyl čas. Sám nebo s pomocí techniků jsem spustil zkušebně celu řadu aplikací. V případě Win-aplikací nebyly ve standardní konfiguraci počítače (tím jsou míněny problémy s grafickými kartami) žádné potíže. Pěkně běžel dokonce i stařičký Aldus PageMaker 3.1, podobně i Microsoft Project, také původně vytvořený ještě pro Windows 2.11. Programy, které se automaticky konfigurují podle zobrazovacího režimu, spolupracovaly korektně i s *MORE Windows* (což je tak zajímavá utilita, že se pokusím její recenzi redakci nabídnout co nejdříve). Potíže se objevily jen při spouštění Turbo Debuggeru z borlandského balíku Turbo Pascal for Windows, který prostě odmítl fungovat. Opakované testy na různých počítačích byly nakonec završeny reinstalací jádra Windows 3.0 — a bylo možné pracovat.

Určité obtíže se objevily i s Excelem a Works (for Win), které nechtějí v dialogových a *Preview* oknech spolupracovat



Tutorial učí uživatele jen ovládat myš - trocha zklamání.

Při spouštění více aplikací však zůstávají úzkým místem diskové operace. Pokud se nějaká aplikace obrací na disk kvůli zápisu nebo načítání rozměrného souboru, prakticky to zastaví všechny ostatní běžící programy. Naopak pokus o zápis do videopaměti (kreslení) spolehlivě zastaví operaci s disketou. Tento problém je velmi markantní, má-li počítač málo paměti a je-li úkolem například tisk.

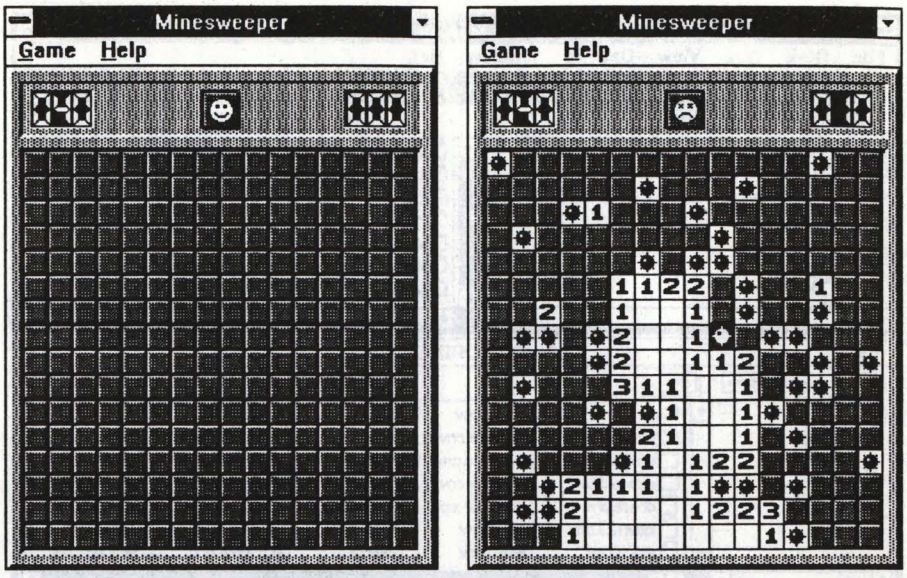
s Adobe Type Managerem — tato vada se projevovala i v minulé verzi a souvisí s voláním systémových písem podle jmen. Některé aplikace také začaly špatně počítat, což se týká systémových funkcí Wordu for Windows 2.0. Nevím, zda to nějak souvisí, ale má konečná verze instalovaných Windows počítá volnou paměť, jen pokud je menší než 1 MB (jinak je hláška standardně „1 KB"!) a ani File Mana-

ger nedokáže správně určit v systémových funkcích tuto paměť a velikost souborů. Přitom paralelně instalované Windows na témže počítači, ovšem bez aplikací a češtiny, mají tyto funkce v pořádku.

U dosovských aplikací se neprojevily žádné problémy, když samozřejmě nelze počítat za problém, že Text602 se nedá spustit v okně (a Windows se o to dokonce statečně pokusily). Podle okolností mají programy spouštěné z Windows více paměti — zbytek Windows obsazující část ze základních 640 KB RAM je menší (cca 35 KB). Ovšem na 286 zase více zabírají ovladače, které v MS-DOS 5.0 nelze nahrát mimo základní „dosovskou" paměť. Navíc aplikace pro Windows čím dál tím víc vyžadují spuštění SHARE, neběží-li zrovna síť s podobnými službami.

Novinky se projevují především ve zrychlení práce Windows. Rychlejší se zdá být i běh obrazovky, na urychlení celého systému se však zřejmě nejvíce podílí nový a inteligentnější *Smartdrive*. Tentokrát má podobu samoregulační EXE utility spouštěné standardně z `AUTOEXEC.BAT` (je-li na počítači SCSI, pak i z `CONFIG.SYS`). Parametry lze sice nastavit, ale podle pozorování je v tomto případě opravdu možné se spolehnout na autokonfiguraci. Hlavní rozdíl je ovšem v tom, že tato cache konečně kontroluje i zápis na pevné disky (a čtení z disket). To je sice cesta nebezpečnější, ale pro postup k vyšší rychlosti jediná možná. Samozřejmě zkouška na jednom velmi pomalém disku ukázala, že ani *Smartdrive* nemůže zcela odstranit nedostatky hardware. Navíc, když je málo instalované paměti, nebo když zapomenete zrušit nepotřebné aplikace, přestanou mít běžící procesy a tato cache dostatek prostoru a je to ihned poznat na zmnohonásobení přístupů na disk. Třeba i z nejjednoduššího textového procesoru.

Druhou subjektivně zjištěnou novinkou je o dost zlepšené zobrazování — alespoň tam, kde to mohu posoudit bezpečně, to jest na mém obyčejném monochromatickém monitoru. Obě tato zlepšení jsou natolik podstatná, že vracet se zpět rozhodně nemíním.



Reversi vystřídal v dvojici her programek Minesweeper.

Uživatelské rozhraní

Nová verze Windows je v řadě maličkostí uspořádána pro uživatele lépe — přestože *Program Manager* na první pohled vypadá naprosto nezměněn. Dialogová okna (například tiskáren) mají lepší logiku a hierarchii a zobrazují zpravidla jen to, co je v daném případě nezbytné. Když pomineme takové věci, jako je bohatší škála dodávaných ikon k výběru, větší možnosti nastavení barev včetně „tmavého papíru" na pracovní ploše, lepší uspořádání ikon v oknech Program Manageru, možnost zalomení dlouhých názvů u ikon (aby se nepřekrývaly dlouhé názvy sousedních ikon) apod., jsou některé maličkosti opravdu užitečné. Například je možné nastavit zhasínání obrazovky. Důsledně jsou všude pro práci se soubory používána stejná dialogová okna, která zvlášť vyčleňují volbu disku, adresáře, vlastní soubor a jeho extenzi. Všude, kde to má smysl, je možné hledat příkazem *Browse*, který byl dříve implementován jen pro vytvoření ikony souboru. Je tak dostupný i pro příkaz *File Run* v Program Manageru, který navíc je schopen akceptovat i systémovou PATH. A je tedy možné konečně jej používat k tomu, k čemu byl od počátku určen, tj. ke spouštění programů, pro které se z různých důvodů nevyplatí vytvářet vlastní ikony.

Nově a lépe je uspořádán i HELP, který byl doplněn o slovníček, který ovšem nemá návaznost na ostatní služby. Ovšem v souborech typu `READ.ME` je řešení mnohých problémů ve spouštění aplikací odkázáno na `APPS.HLP`. Ten jsem sice našel na disku, avšak nezjistil, jak se právě do něj dostat příslušným programem. Prostě uživatel to v některých případech nemá právě příliš jednoduché. Také dodávaný Tutorial mne tentokrát mnoho nenadchl.

Tisk

Sloučené tiskové služby s vysokou kvalitou tištěných dokumentů z rozličných aplikací jsou pro mne momentálně velmi důležité. Jak chce někdo dosáhnout podobných služeb bez komplexního grafického prostředí, to mi prostě není jasné. Zde je třeba Windows jednoznačně pochválit.

Nová verze zná pochopitelně ještě více tiskáren, nově bylo zařazeno mnoho ovladačů pro PostScript (celkem tiskové ovladače zaberou již dvě diskety). Slogan Microsoftu, že za tisk odpovídá výrobce tiskárny, již zřejmě patří minulosti.

Téměř vše je vlastně jinak, i když prohození menu v *Print Manageru* je věcí spíše kosmetickou. Především je možné instalovat a jako aktivní konfigurovat více tiskáren najednou a dokonce z nich i současně tisknout (z PageMakeru HP III SI a z Write tisk na Epson). Bohatší je i škála nastavení, přitom některé nadbytečné funkce (například v ovladači EPSON 9) byly vypuštěny. V dokumentaci se však o konfiguraci tiskáren dočteme stále velmi málo, mnoho toho nenapraví ani informace v souboru `PRINTERS.WRI`.

Tisk je snad o něco rychlejší, ovšem hlavní nedostatky přetrvávají. Pokud počítač vytváří tiskový soubor, není schopen poslat na paralelní port jedinou zaplněnou stránku. Na laserových tiskárnách se to týká jak grafického tisku, tak i módu PostScript a režimu znakového (s downloadem nebo bez). Naproti tomu průběh tisku na jehličkových tiskárnách evidentně počítač tak nevyčerpává, jako tomu bylo v minulosti. Dříve jsem prakticky nemohl pracovat, dokud nebyl soubor celý vytisknut. Nyní stačí počkat, až je vypočten tiskový soubor. Samotný tisk probíhá

Seznam dodávaných aplikací:

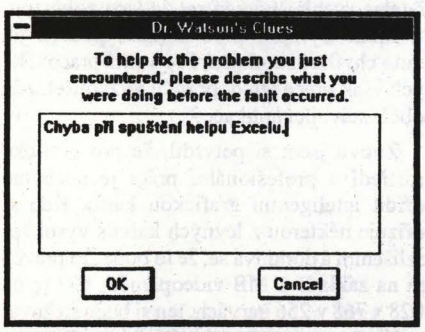
- Notepad — zápisník, editor textových souborů
- Recorder — program pro tvorbu globálních maker
- Cardfile — kartotéka
- Calendar — kalendář
- Calculator — základní/vědecká kalkulačka
- Clock — hodiny
- Object Packager — program pro podporu OLE
- Media Player — program pro ovládání multimediálních zařízení
- Sound Recorder — program pro ovládání zvukových zařízení
- Write — slovní procesor
- Paintbrush — kreslicí program
- Terminal — komunikační program (modem)
- Dodávané hry:
- Winmine — minové pole
- Solitaire — pasiáns

skutečně „na pozadí", i když buffer tiskárny není dostatečný.

Písmo

Mezi očekávanými změnami jsem se nejvíce těšil na True Type — vektorová písma, která dovolují tisknout v grafickém režimu libovolné velikosti písma na libovolných, a to i maticových tiskárnách. Když uvádím *libovolnou* velikost, míním tím velikost omezenou v konkrétním případě jen a výhradně velikostí stránky dokumentu; tiskárna musí být schopna tisku grafiky ve Windows (provedl jsem pokusné tisky na A3 Portrait — 800 bodů, i když výsledkem je znak o něco menší velikosti, než by bylo 800 bodů). V režimu textovém je pak hranicí 127 typografických bodů pro nahrávání fontů do laserových tiskáren.

Přestože v základní sadě zatím není čeština, a True Type jako horká novinka dosud nejsou ostatními výrobci podporovány, mám je zapnuté. V dodávce jsou totiž i symboly pro základní matematickou sazbu (Symbol). A jedna kódová tabulka je věnována piktogramům (Wingdings), které jsem ihned začal ve svých dokumentech používat. V příslušenství je dodáván i prográmek *Character Map*, který zobrazí u všech dostupných písem kódovou stránku a dovolí pomocí myši z ní vybrat znaky a přes Clipboard je přenést do aplikace. Typ písma je ovšem nutné souhlasně nastavit v aplikaci, tento program opravdu nepřenáší



Dialogové okno Dr. Watsona.

nic než kód příslušného znaku — KeyFind z Norton Desktopu mi připadá šikovnější.

Základní sada True Type obsahuje vlastně klasická počítačová písma: *Arial* za Helvetiku, *Times New Roman* a *Courier New*. Nezabírají příliš mnoho paměti — celkem asi 20 KB RAM, jeden řez kolem 60 KB na disku (druhý údaj ukazuje Fonts z *Control Panelu*). To je podstatně lepší než použití Adobe Type Manageru, pro který je nutné počítat kolem 200 KB paměti RAM a ještě něco na jeho speciální cache.

True Type prostě není možné v této verzi Windows přehlédnout. Příslušné fonty jsou pro jistotu v dialogových oknech označeny s příponou TT zobrazovanou tučným písmem. V grafickém režimu se mi nepodařilo bohužel vytisknout na HP III P více než jednu zaplněnou stránku. Jinak vždy začátek stránky — a dost, příčinu jsem do odevzdání článku nerozpoznal. Takže jejich srovnání s ATM mohu provést jen s tím omezením, že pokusné tisky True Type byly provedeny s nahráváním

Služební programy (označené hvězdičkou se neinstaují automaticky):

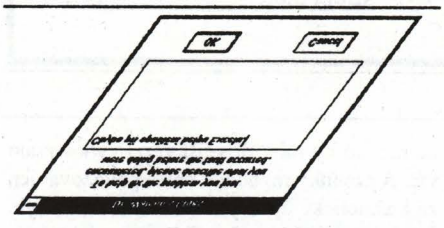
- File Manager — program pro správu souborů a disků
- ControlPanel — nastavení prostředí (software)
- Windows Setup — nastavení Windows s ohledem na hardware a instalace aplikací
- Setup (DOS) — dtto a změna kódové stránky překladu ASCII a ANSI
- Clipboard Viewer — prohlížeč obsahu temporální mezipaměti
- MS DOS Prompt — volání COMMAND.COM
- PIF Editor — program pro nastavení parametrů spouštění souborů
- *Winwer — program vypisuje okne s verzí Windows ("vrátí hodnotu")
- *Sysedit — program pro editaci systémových souborů
- *Dr. Watson — program pro monitorování chyb běhu Windows
- *Wintutor — výukový program se základy Windows (jinak přístupný z menu HELP Program Manager)
- *Diagnostic — diagnostický program (pro DOS)
- *Regedit — řízení databáze aplikačních programů a regulace OLE

fontů na tiskárnu. Což obecně ATM také umožňuje, nikoliv však ta verze češtiny, kterou používám.

Arial a Times New Roman jsou typograficky vzato (na to nejsem odborník, nechal jsem tedy posoudit), poměrně slušně provedená písma na úrovni základní sady ATM (podobné přednosti i nedostatky). Courier New (jako ostatní písma tohoto druhu) vlastně z polygrafického hlediska ani za písmo považovat nelze a je mi docela záhadou, proč je ve světě výpočetní techniky tento archetyp tak oblíbený (jedná se o písmo psacího stroje). Ve srovnání s ATM vyhrávají True Type při tisku malých písmen, kde ve velikosti do 14 bodů včetně jsou u ATM zřetelné zlomy (uzlové body) křivek, kterými jsou vytvořeny (B, b, S, atd.). Tedy alespoň v základní sadě, kterou mám k dispozici. Srovnání velkých typů pak vyznívá naprosto nerozhodně — ku prospěchu uživatele. Lze tedy nechat zaznít: „Sláva ATM, sláva True Type!"

File Manager

Systém pro práci se soubory a disky je ve Windows svým charakterem někde na pomezí mezi dodávanými aplikacemi a služebními programy. Je zcela přepracován; výsledkem je



A totéž okno zpracované Paintbrushem, natáčet obrázky dříve nebylo možné.

vyšší rychlost a jiná logika, což obojí umožňuje obstojnou práci. V základním nastavení je v levé části pracovního okna strom adresářů a v pravé jsou vypsány soubory aktuálního adresáře (jako PC Shell). Takových pracovních oken může mít uživatel otevřeno až 28. Nové okno se otevírá dvojím kliknutím myší na ikonu disku (to může být i síťový disk, RAM disk nebo CD disk, vše se rozpozná) nebo adresáře v levé části pracovního okna. Jedno kliknutí disk nebo adresář volí (přepíná) jako aktuální ve stávajícím okně. V pravé části pracovního okna, jehož rozdělení lze samozřejmě nastavit, lze adresáře jen přepínat a ovšem spouštět soubory.

Správce souborů a disků umožňuje všechny základní úkony počínaje kopírováním souborů (do adresáře nebo do Clipboardu) a konče formátováním disket nebo jejich kopírováním (načítá diskety stále jen do dostupné paměti). A umí podávat i základní hlášení, což v minulé verzi ke škodě řady uživatelů nebylo. Byl přidán Quick Format, který však nedokáže upozornit, že ukrytí dat na disketě není možné provést!

Nakonec mne trochu vyvedlo z míry, že velmi snadné je i mazání neprázdných adresářů se všemi podadresáři. To Norton Commander, jak známo, neumí vůbec a jeho autor k tomu má dobré důvody. Opačný extrém zvolili tvůrci programu File Manager, i když tato funkce vyžaduje dvojí potvrzení. V šílenství instalačních problémů a pokusů s aplikacemi jsem si nakonec vymazal i nearchivovaná data. Jistě, je to moje hloupost — a dokonce dvojí. Ale přece jen jsem zde ocenil možnost vypnutí této funkce v tuzemském Manažeru602 a spuštění jen na zvláštní pokyn včetně dotazu na každý podadresář.

Pro ty, kteří pracují s Windows jako se standardním prostředím, je tento program naprosto dostačující pro běžné úkoly. Postačuje rychlostí i počtem funkcí, mezi kterými však začíná citelně chybět možnost prohlížet alespoň základní formáty a přímo volat editor.

Příslušenství

Součástí dodávky Windows je celá řada aplikačních programů. Za nejvýznamnější považuji *Write*, který jsem dlouho sám používal ke psaní svých textů. Jeho jedinou nevýhodou, která se ovšem projevovala jen v našem prostředí, byla obtížná konverze napsaného textu do podoby ASCII dokumentu, jak to ode mne vyžadují redaktoři. K tomu bylo třeba používat import textu z Clipboardu do znakového editoru v DOSu

— jistě nepříliš pohodlné. Dnes je možné ukládat i přímo v tomto formátu, nebo ve formátu Word for DOS, resp. v interním formátu WRI a v TXT ve znakové sadě ANSI. A stejné formáty lze i načítat. Bohužel mi při přímé konverzi mizela z dokumentů písmena š a ž. To není jediný signál, že budoucí čeština bude muset být jiná, než vloni koncem jara uveřejněná znaková tabulka češtiny pro Windows 3.1... Trochu bylo změněno ovládání písma. Nyní již nejsou k dispozici tři základní nastavení a je třeba volit rovnou font z dialogového okna. I tak však je mi tento editor velmi milý a vřele jeho vyzkoušení doporučují všem, kteří se trápí s Text602, Esem či jinými našimi „klasiky". Mohou poznat, co je to proporcionální písmo a jaké má možnosti, jaké to je pracovat v textovém procesoru s myší a pod.

Vedle Write podporuje OLE i *Cardfile*. Což je ovšem prostě legrační, stejně jako jeho doplnění o index. S Cardfile je to skoro jako s Edlinem, opravdu neznám nikoho, kdo by byl ochoten právě tuto aplikaci používat k jakékoliv práci. (Ovšem znám pár naivek, které to zkusily. A pak plakaly ...štěstím.) Proslýchá se, že společnost Microsoft koupila Fox Software. Já tomu věřím už z toho důvodu, že Cardfile ukazuje, jak jsou pro Microsoft databáze věcí neznámou.

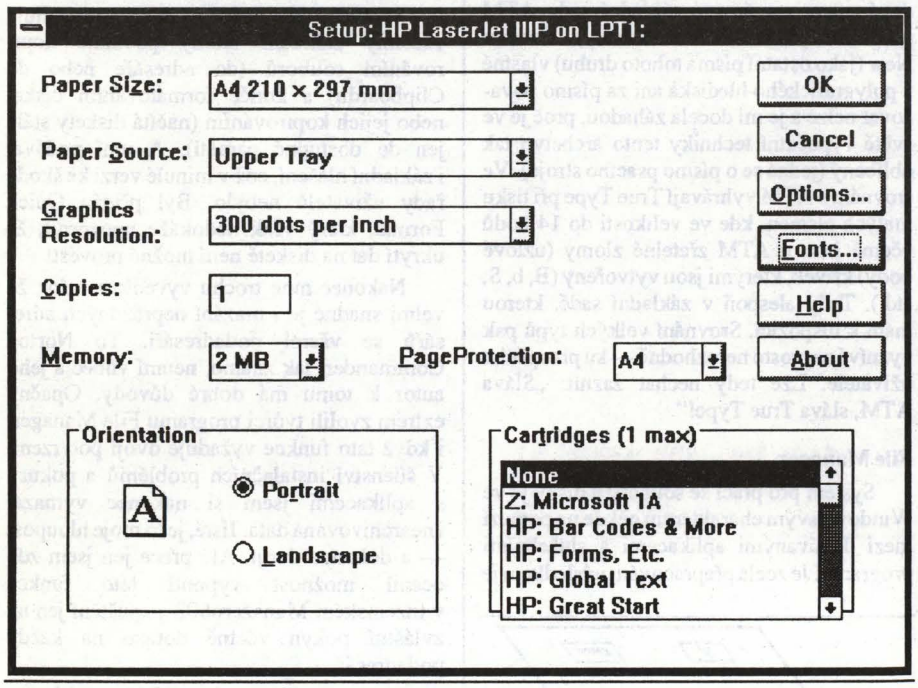
Stále kvalitnější aplikací je *Paintbrush*. Jeho menu bylo také přeorganizováno, především byly do jedné položky sloučeny funkce pro psaní textu. Formátovací funkce byly rozšířeny o natočení, zavedena byla i funkce UNDO (alespoň myslím, že v minulé verzi nebyla, z dokumentace to nelze jednoduše zjistit, neboť chybí seznam příkazů dostupných z menu — a minulou verzi již mám smazanou). Osobně používám Paintbrush k výrobě obrázků k recenzím programů pro Windows. Jistě je vhodný i pro příležitostné kreslení, z vlastní zkušenosti však vím, jak rychle člověk narazí na hranice bitově orientovaných kreslicích programů.

Ostatní dodávané prográmky doznaly jen kosmetických změn. Program *Clock* může ukazovat i datum a sekundy vypnout, je v něm možné volit písmo, podobně jako v File Manageru (aplikace bez tiskového výstupu). Kalendář byl o doplněn o funkci *Today*, což z něj ovšem mistrovský plánovací nástroj neučinilo, chybí mu především globální funkce. Kalkulátor, komunikační program, makroeditor a jednoduchý textový editor se zdají na první pohled totožné s těmi, které byly dodávány s verzí minulou.

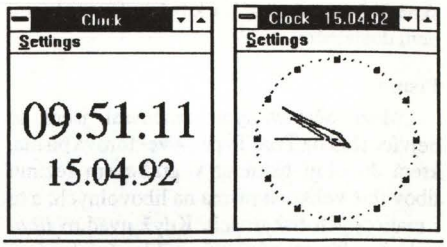
Problém se všemi těmito prográmky v našem prostředí: tisk. Používají převážně znakový režim (samozřejmě kromě aplikací Paintbrush a Write), který je mnohem obtížnější ošetřit vzhledem k češtině. A to je kámen úrazu — prozatím je to způsob tisku většinou v dodávaných češtinách nedostupný.

Souhrn

Jistě dnes nebude nikdo, kdo by si chtěl pořídit Windows 3.0, když existuje nová verze. V krátké době testování jsem nepřišel na nic, co by mi v dřívější verzi vyhovovalo víc. A novinky rozhodně nelze považovat jen za kosmetické úpravy nebo odstranění chyb. Je však také třeba odpovědět na otázku, zda přestoupit. Až bude nová verze i s novou češtinou, tak si Windows 3.1 zakoupím. Jen se tiše modlím, aby softwarovému kolosu z druhé strany oceánu (ale asi by stačilo do Irska, kde se údajně překvapení připravuje) někdo pošeptal, že nemusí naší zemi tak vehementně nutit stejně nesmyslnou klávesnici, jakou používá v národním prostředí MS-DOS 5.0 (Alfabet Plus etc., námitky proti Latin-2 jsem vzal zpět, když jsem si uvědomil možnost přímé komunikace v celé střední Evropě).



Dialogové okno nastavení tiskárny.



Dvě z variant hodin.

Jsem příznivcem Windows. Postupem času jsem se však naučil je používat selektivně, tam kde je potřeba pohodlná práce, nebo — a to zvláště — kvalitní grafický tiskový výstup v českém jazyce v rozličných aplikacích. Programy provozované v DOSu jsou často pohotovější, a kde záleží na rychlosti (hromadné zpracování rozsáhlých datových souborů, CAD), tam s Windows ani výkonný hardware nestačí. Pro přepínání úloh pak je možné používat MS (DR) DOS. Rozhodně to není pomalejší.

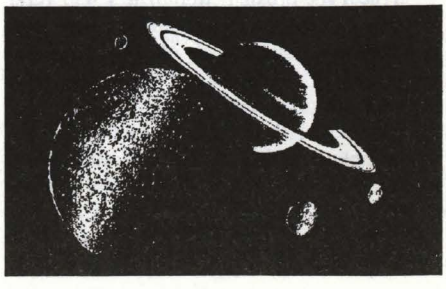
Vyřazení PC/XT ze soutěže neznamená zároveň další zvýšení nároků na hardware. Na rozdíl např. od OS/2 lze v poloprofesionální práci používat i AT/286, pokud nemá příliš pomalý disk a má více než 2 MB paměti (1 MB je jen ke spuštění). To dnes již nevyžaduje přehnané náklady. Technika OLE však bude jen těžko použitelná, naopak DDE na rychlosti počítače prakticky nezávisí.

Jinak jsou Windows v této subverzi zřetelně rychlejší a zdá se, že lépe zobrazují. To může být pro profesionální použití již v tuto chvíli rozhodující. Pro velká pracoviště bych však přece jen doporučil vyzkoušet, zda poběží stávající aplikace.

Znovu jsem si potvrdil, že pro grafické prostředí a profesionální práci je nezbytné pořídit inteligentní grafickou kartu. Kdo si pořizuje některou z levných karet s vysokým rozlišením a domnívá se, že to bude „to pravé" jen na základě 1 MB videopaměti, těší se na 1028 x 768 v 256 barvách, ten si bude stěžovat na Windows, že jsou pomalé. Jeho stížnost je ovšem směřována na špatnou adresu. Každému, kdo nemá na drahá zařízení a nedělá zrovna barevné výtažky, doporučuji spouštět Windows v monochromatickém módu (nepočítá se zobrazení barev!) a standardní VGA. Na 14-palcových obrazovkách to stejně jinak nemá smysl.

A nemá-li Windows někdo dosud vůbec, měl by se s nimi seznámit. U známého, nebo si je koupit. Již je nelze tak snadno kopírovat, protože instalace je chráněna jménem, diskety ovšem ne.

Windows stojí za to. Dnes o něco víc než včera.



Borland C++ & Application Frameworks - version 3.0

Kufr plný céčka

Miroslav Virius a Rudolf Pecinovský

Stále častěji se říká, že C++ je programovacím jazykem devadesátých let. Pravdivost tohoto tvrzení prověří čas; v každém případě je ale zřejmé, že C++ prochází v současné době bouřlivým vývojem a rychle získává na popularitě.

Nejznámějšími implementacemi tohoto jazyka na počítačích PC jsou v současné době bezesporu produkty firmy Borland: Turbo C++, Turbo C++ for Windows a Borland C++. Koncem minulého roku uvedla firma Borland International na trh novou verzi překladače tohoto jazyka spolu s novými, podstatně vylepšenými verzemi doprovodných programů.

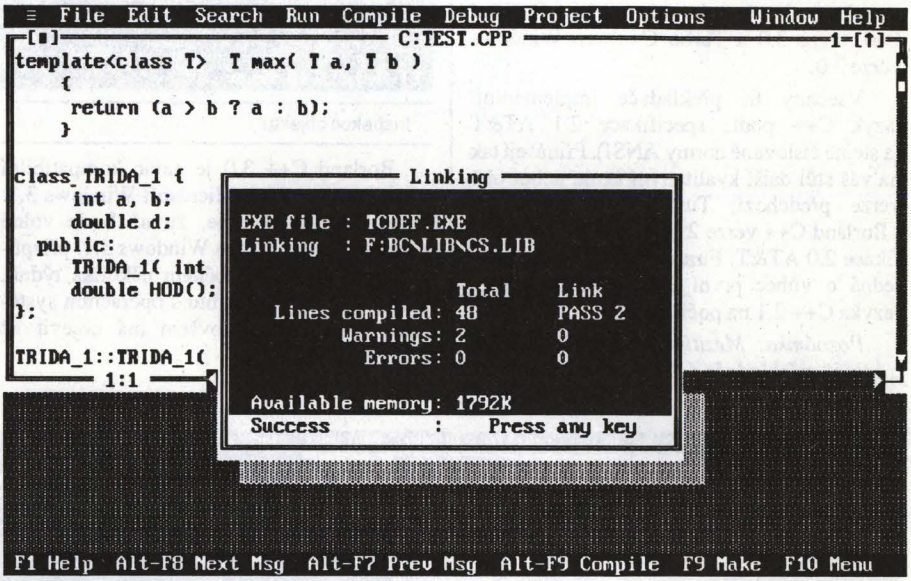
Koncepce produktů firmy Borland, jak je známe z předchozích verzí jazyka C++ nebo z Turbo Pascalu verze 6.0, zůstala zachována (velmi přátelské programové prostředí, kvalitní systém nápovědy, integrovaný překladač, integrovaný ladicí program, samostatný překladač, samostatný ladicí program a další pomocné programy...)

Balení

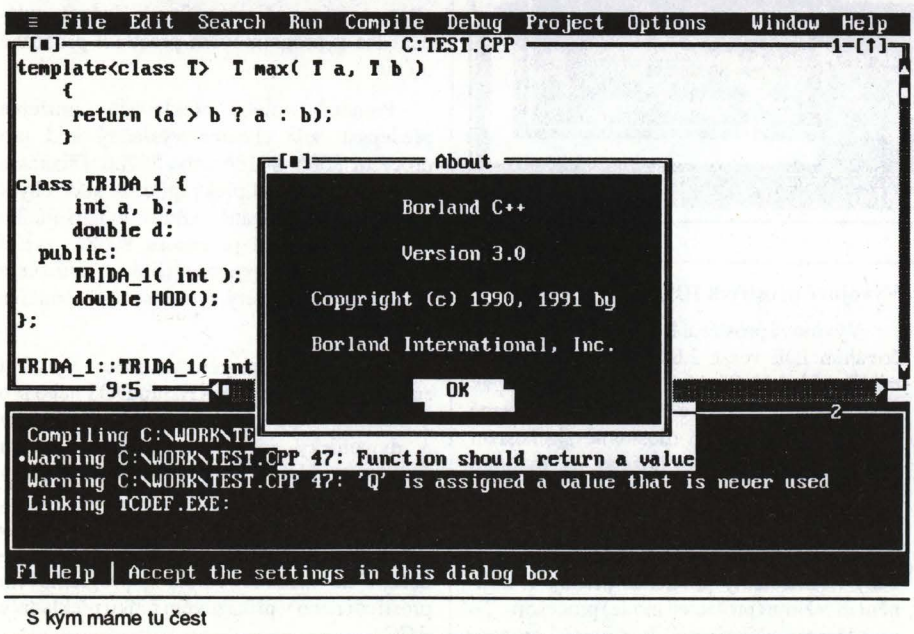
Borland C++ & Application Framework je dodáván v kufříku o rozměrech 38.5x24x14.5 cm, v němž kromě manuálů najdete dvě sady disket. Můžete instalovat buď ze 12 disket velikosti 5.25" anebo 10 disket velikosti 3.5" (samozřejmě všechno HD). Soubory jsou uloženy ve zhuštěném tvaru; když je instalační program rozvine a uloží na pevný disk, spotřebují něco přes 40 MB (kromě toho po vás instalační program požaduje dalších 7 MB volného prostoru pro samotnou instalaci - ty vám pak opět uvolní).

Nemusíte však instalovat hned všechno - instalační program vám umožní dostatečně podrobně specifikovat vaše požadavky. Pokud zvolíte tu nejméně náročnou (rozuměj: nejméně náročnou na prostor na disku) konfiguraci, bude Borland C++ zabírat něco přes 13 MB. (To se ovšem zřeknete nejen odladěných příkladů, ale i některých užitečných pomocných programů, spolupráce s Microsoft Windows apod.) Když pak soubory ještě ručně „prosejete", dokážete zabraný diskový prostor zmenšit asi na 5 MB (samotný Help zabírá skoro 2.5 MB).

Manuály tvoří dvě skupiny (a jsou dokonce barevně odlišeny): první skupinu představují 4 knihy, jejichž obsah se týká bezprostředně C++ (popis jazyka, překladačů, knihovny, programového prostředí apod.) Druhou skupinu tvoří 5 knih a pokrývá záležitosti, jež souvisejí s C++ podstatně volněji (Turbo Asembler, Turbo Profiler, Turbo Debugger a editor prostředků Resource Workshop).



Známé borlandské prostředí



S kým máme tu čest

Nároky na počítač

Oba nové borlandské překladače vyžadují počítač IBM PC AT nebo kompatibilní s procesorem 80286, 80386 nebo 80486. Operační paměť musí být nejméně 640 KB + 1 MB rozšířené paměti (při vývoji programů pro Windows 640 KB + 2 MB). Počítač musí mít pevný disk dostatečné velikosti, alespoň jednu mechaniku pružného disku a libovolný osmdesátisloupcový monitor. Dále je poža-

Ing. Miroslav Virius, CSc. (*1958) vystudoval matematické inženýrství na FJFI ČVUT. Pracuje jako asistent na katedře matematiky FJFI ČVUT a kromě toho je externím spolupracovníkem firmy Pecinovský a Partneři a.s. Letos na jaře vydal knížku Programování v C a C++.

Ing. Rudolf Pecinovský, CSc. (*1954) studoval teoretickou kybernetiku na FJFI ČVUT a technickou kybernetiku na FEL ČVUT. Zabývá se vývojem nestandardních aplikací počítačů a metodologií výuky programování - především jazyka C++. Je šéfprogramátorem společnosti Pecinovský a Partneři a.s. (a hledá další schopné partnery).

dován operační systém DOS verze 3.1 nebo vyšší.

Pokud chceme používat Turbo C++ pro Windows, budeme potřebovat alespoň 2 MB rozšířené paměti, monitor kompatibilní s Windows a Windows 3.0 (nebo vyšší verze).

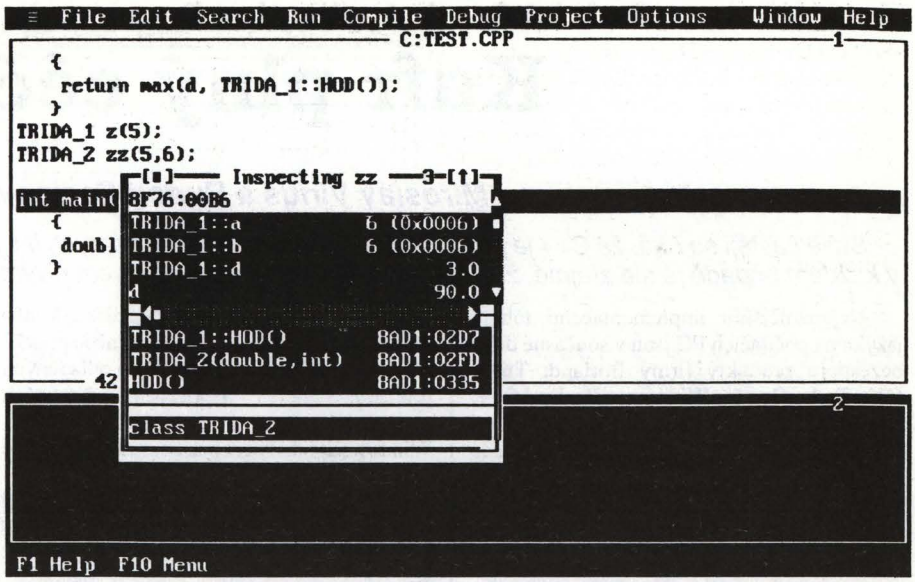
Překladač

Překladače jsou v balíku tři: Integrovaný překladač BC, který je součástí vývojového prostředí IDE (Integrated Development Environment) tradičně označovaného jako „programátorská platforma", samostatný překladač BCC a integrovaný překladač Turbo C++ for Windows (TCW), který je (na rozdíl od předchozích dvou) napsán jako Win-aplikace (aplikace využívající možností Windows a spustitelná proto pouze z tohoto prostředí). Vedle toho se rozlišuje Borland C++ verze 3.0 a Turbo C++ pro Windows verze 3.0.

Všechny tři překladače implementují jazyk C++ podle specifikace 2.1 AT&T (a stejně číslované normy ANSI). Přinášejí tak na váš stůl další kvalitativní skok, neboť obě verze předchozí, Turbo C++ verze 1.0 i Borland C++ verze 2.0, vycházely ze specifikace 2.0 AT&T. Firma Borland tvrdí, že se jedná o vůbec první úplnou implementaci jazyka C++ 2.1 na počítačích PC.

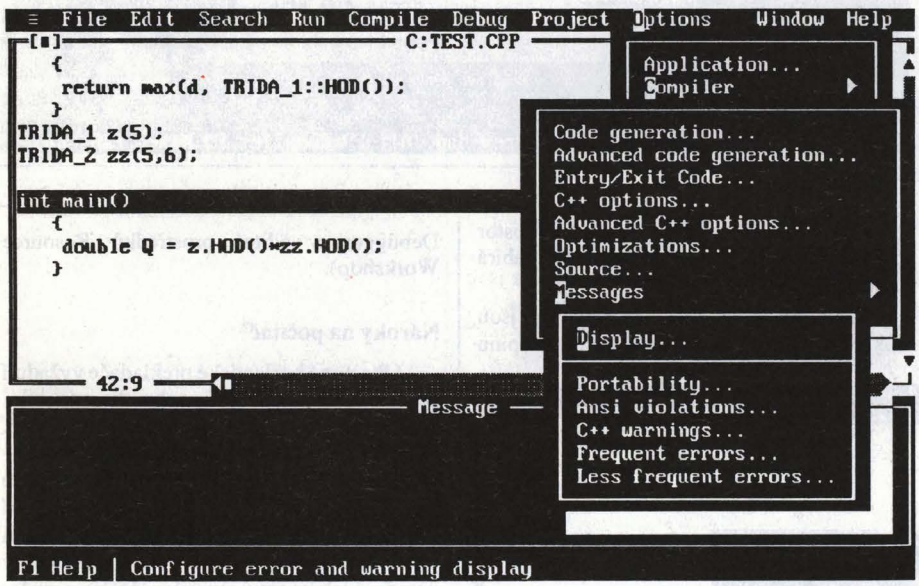
Poznámka: Mezitím se objevily i další „úplné" překladače C++, verze 2.1. Velmi ambiciózně se tváří Microsoft C/C++ verze 7.0; na srovnání těchto překladačů si ale budete muset ještě nějaký čas počkat.

Je asi zbytečné dodávat, že překladače „umí" nejen C++ ale i jeho staršího bratra - jazyk C, v němž tradičně umožňuje programovat podle zvyklostí „céčkařské bible" (Kernighan, Ritchie: Programovací jazyk C) označované K&R, nebo podle zvyklostí operačního systému Unix, nebo podle normy ANSI, anebo nejvolněji s využitím všech vymožeností Turbo C.



Inspekce objektu

Borland C++ 3.0 je navíc kompatibilní s beta verzí nových Microsoft Windows 3.1. Firma Borland slibuje, že až bude volně v prodeji „ostrá" verze Windows 3.1, přizpůsobí své překladače během několika týdnů. Slibují také kompatibilitu s operačním systémem OS/2; ten se ovšem má objevit až koncem roku.



Menu obsahují řadu nových nabídek

Vývojové prostředí IDE

Vývojové prostředí Borland C++ je pokračováním IDE verze 2.0 (nabízí ovšem větší množství voleb). Turbo C++ for Windows pak používá nové vývojové prostředí označované jako Windows hosted (doslovně „je hostem Windows"), které je založeno na rozhraní MDI (Multiple Document Interface - vícedokumentové rozhraní).

Jak vývojové prostředí IDE, tak integrovaný i samostatný překladač pracují v chráněném režimu (protected mode) procesoru. To umožňuje využívat i rozšířené paměti a vytvářet tak rozsáhlejší programy. Podobně prostředí Turbo C++ for Windows pracuje v chráněném režimu Windows.

V chráněném módu běží i samostatný ladicí program Turbo Debugger, takže rozsáhlé programy lze snadno nejen vyvíjet, ale i ladit.

Stálí uživatelé překladačů C++ firmy Borland znají tradiční způsob ovládání programového prostředí: kromě nabídek (menu) jsou k dispozici „zkratky" (jako např. Alt-X pro ukončení práce s programovým prostředím). V Microsoft Windows (ale nejen v nich) se používá poněkud odlišná sada příkazů, označovaná CUA (Common User Access - běžný uživatelský přístup). O CUA se občas hovoří jako o „průmyslovém standardu". Má ovšem poněkud méně příkazů než tradiční borlandská sada.

Firma Borland se nyní rozhodla dát uživateli na vybranou mezi CUA a tradičním borlandským ovládáním, které označuje jako alternativní množinou příkazů. Způsob ovládání lze v programovém prostředí průběžně měnit.

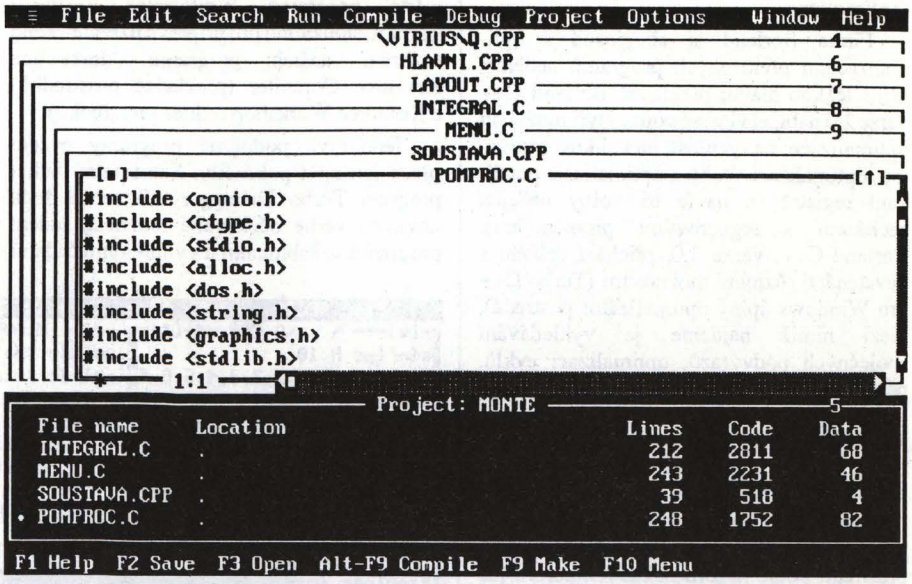
Pomocí voleb překladačů můžeme předepsat, zda chceme výsledný kód pro procesor 8086, 80186 nebo 80286. Přiznáme se, že nás poněkud překvapilo, že stále chybí možnost generování kódu využívajícího množinu instrukcí procesoru 80386, zvlášť když sestavovací program (linker) umožňuje připojení kódu, který tyto instrukce používá (volba /3).

Sestavovací program umožňuje vytvářet spustitelné soubory (.EXE) pro DOS nebo pro Windows; vedle toho lze vytvářet i knihovny a dynamicky připojované knihovny pro Windows (.DLL) a spustitelné soubory s překryvy (overlay). Parametry, které určují, jaký má být výsledek, jsou sestavovacímu programu předávány automaticky překladačem na základě voleb v programovém prostředí nebo v příkazovém řádku překladače BCC.

Překladač umožňuje (podobně jako Borland C++, verze 2.0) používat předkompilované hlavičkové soubory, čímž lze podstatně urychlit opakované překlady. Přibyla však možnost definovat jméno souboru s předkompilovanými záhlavími, které nyní již nemusí být ve stejném adresáři s projektem, ale lze je umístit např. na RAM disk. Kromě toho vám tato možnost dovoluje použít v projektu těchto souborů několik.

Jednu věc však musíme novému IDE vytknout - je na něm vidět, že je psáno Američany pro Američany. Beta verze dokonce odmítala spolupracovat s národními klávesnicemi. Ostrá verze sice respektuje ty ovladače národních klávesnic, které stejně jako firma Microsoft rozlišují pravý a levý Alt, respektuje, avšak běda, když daný počítač pravý Alt nemá (např. některé počítače třídy laptop a notebook) a musí pro vyvolávání třetích významů kláves používat kombinaci Alt-Ctrl.

Nové IDE již nepoužívá samostatný instalační program. Barva a některé další konfigurační parametry lze nastavit přímo z IDE a významy kláves je možno definovat pomocí maker, která pak překladač TEMC zakomponuje přímo do konfiguračního souboru. Tento přechod však firma neprovedla dokonale, protože editor maker nedokáže (na rozdíl do původního konfiguračního programu TINST, resp. BINST) reagovat na všechny kódy, které mu může BIOS poskytnout. Autoři sice možnosti původního editoru rozšířili o takové kombinace, jako Alt-PgUp, Ctrl-SipkaNahoru apod., ale na mnohé další kombinace zapomněli (např. (Alt-.), (Alt-,) apod.).



Když je mnoho otevřených oken

Jazyk

Jak jsme již řekli, Borland C++ je implementací C++ podle specifikace 2.1 AT&T a jeho součástí je (jako obvykle) i překladač jazyka C podle nejnovější normy ANSI. Zastavme se u překladače jazyka C++ a jeho základních rozdílů oproti předchozím verzím.

Podle našeho názoru nejdůležitější novinkou jsou v C++, verze 2.1, šablony (parametrizované typy). V mnohém se podobají makrům vytvářeným direktivou `#define`. Umožňují deklarovat „vzory", podle kterých je překladač schopen generovat množiny funkcí nebo objektových typů, které se budou lišit jen typem některých hodnot (parametrů, vracené hodnoty atd.) nebo hodnotami některých konstant. Na rozdíl od maker s nimi ale pracuje překladač a nikoli preprocesor, a proto jsou jejich možnosti poněkud jiné - mimo jiné umožňují typovou kontrolu. Také ladění se šablonami je snazší než při použití maker, neboť těla šablon lze krokovat.

Při definici homonymních operátorů ++ a – je nyní rozlišována prefixová a postfixová verze.

Jiným způsobem jsou chápány objektové typy, deklarované „uvnitř" (v těle) jiných objektových typů.

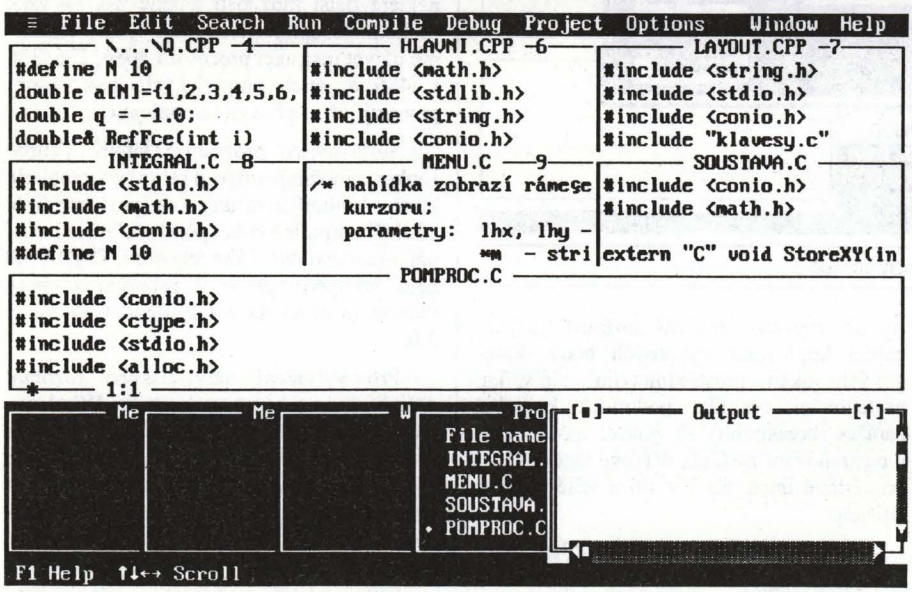
Další novinky se týkají i jazyka C a jsou specifické pro Borland C/C++. Pro funkce máme v Borland C++ v. 3.0 novou volací konvenci, jež umožňuje rychlé předávání parametrů prostřednictvím registrů. V deklaraci těchto funkcí se používá modifikátor `_fastcall`.

Exportovatelné funkce pro Windows deklarujeme pomocí modifikátoru `_export`. (Konečně tedy toto klíčové slovo našlo uplatnění).

Součástí C++ jsou i datové proudy (data stream), jež využívají předdefinovaných objektových typů a operátorů << a >> ke vstupním/výstupním operacím. V Borland/Turbo C++ 3.0 je definován nový datový proud `constream`, umožňující přímý výstup na obrazovku. Programátoři, kteří nedokáží nadefinovat vlastní verzi datových proudů (99%) již tedy nejsou odkázáni na funkce ze standardní knihovny `conio`, ale mají veškerý komfort datových proudů k dispozici i při přímém výstupu na obrazovku.

Již ve verzi 2.0 jsme měli k disposici knihovnu skladových tříd (container classes), což jsou objektové datové typy, v nichž můžete „uskladnit" definované hodnoty. Mezi *sklady* řadíme takové typy datových struktur jako pole, množina, fronta, zásobník, seznam, strom apod. V minulé verzi knihovny bylo možno v těchto strukturách ukládat instance objektových typů odvozených od předdefinovaného typu Object. Ve verzi 3.0 jsou k disposici vylepšené verze původních skladových tříd a kromě toho zde nalezneme ještě podobnou knihovnu, která je naprogramována pomocí šablon.

Jaké má šablonová verze výhody či nevýhody? Ve skladových třídách šablonové verze lze ukládat hodnoty libovolných (i neobjektových) typů. Chceme-li tedy zásobník hodnot typu `int`, nemusíme vymýšlet, jak od typu `Object` odvodit objektový typ pro uložení celého čísla. To jistě usnadní práci. Šablonová verze skladových tříd navíc neobsahuje virtuální funkce, což ve svém důsledku znamená rychlejší běh programu, ale horší použitelnost pro odvozování dalších typů.



Okna „jako dlaždičky"

Optimalizace

Firma Borland si až dosud s optimalizacemi přeložených programů nedělala příliš těžkou hlavu; překladač Borland C++ verze 2.0 nabízel vlastně pouze čtyři možnosti optimalizace: na rychlost, na velikost programu, optimalizaci skoků a optimalizaci používání registrů (a navíc tři volby určující zacházení s registrovými proměnnými). Borland C++, verze 3.0, přichází celkem s devatenácti různými možnostmi (Turbo C++ pro Windows úplný optimalizátor postrádá), mezi nimiž najdeme je vyhledávání společných podvýrazů, optimalizaci cyklů, používání volací konvence `_fastcall` (předávání parametrů v registrech místo na zásobníku) apod.

Spolupráce s Windows

Turbo C++ for Windows se tváří, že plně využívá výhod Microsoft Windows a jejich prostředí. Podle názoru některých autorů jde o jeden z nejmocnějších nástrojů pro tvorbu aplikací pro Windows. Velmi účinným nástrojem je knihovna EasyWin, která obsahuje funkce potřebné pro přechod od DOSu pod Windows. Díky tomu odpadá „prohrabávání se" snad 600 funkcemi API (Application Programming Interface - aplikační programové rozhraní).

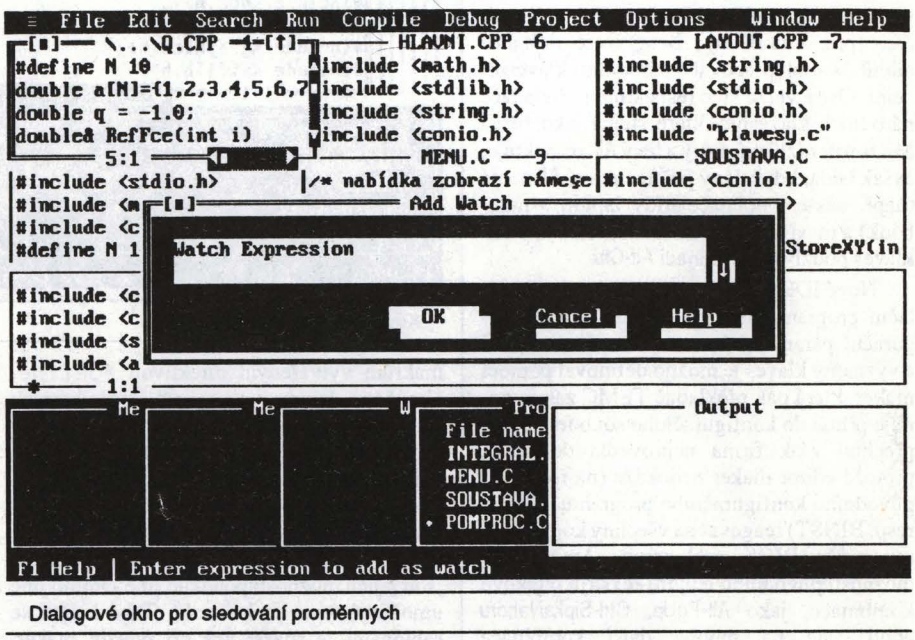
Objektově orientovaní programátoři ocení v prostředí Turbo C++ pro Windows prohlížeč objektů (ObjectBrowser), který mj. umožňuje graficky znázornit dědické posloupnosti objektových typů, testovat instance apod. Tento prohlížeč lze volbou menu připojit na pravé tlačítko myši. Informace potřebné pro jeho funkci, mohou do relativních souborů ukládat oba překladače, jak Turbo C++ tak i Borland C++ (určujeme to volbou menu Option | Compiler | Advanced Code Generation).

Podpůrné programy

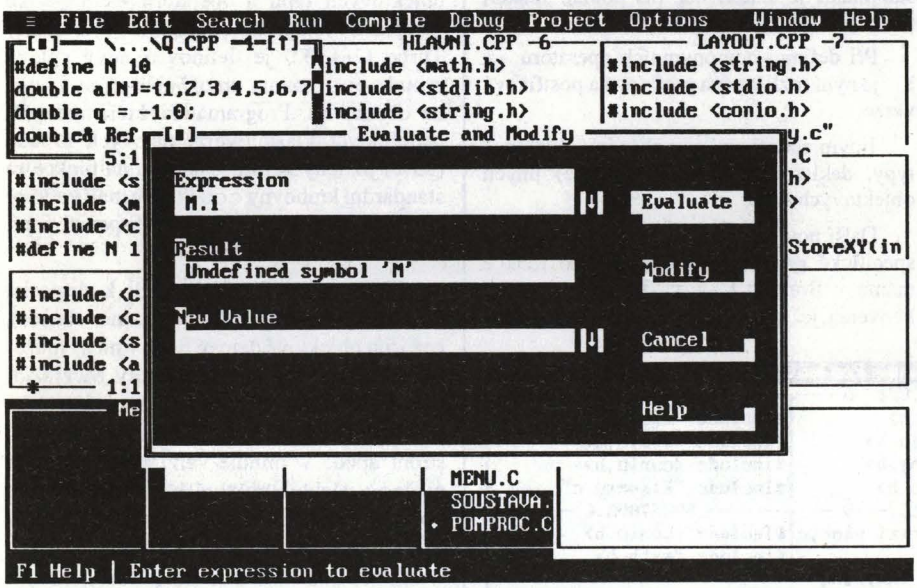
Základní sada podpůrných programů se ve srovnání s verzí 2.0 příliš nezměnila; pouze místo programu Whitewater Resource Toolkit, sloužícího pro přípravu uživatelského rozhraní našich programů, dostáváme Resource Compiler (překladač prostředků) a Resource Workshop (editor prostředků).

Jednotlivé podpůrné programy ovšem přece jen opět pokročily. Samostatný ladicí program Turbo Debugger 3.0 nabízí řadu novinek: vedle očekávané možnosti ladění programů se šablonami a s vnořenými třídami (tj. akceptování rozšíření možností jazyka) nabízí kopírování vybraných textů dialogových oken prostřednictvím zápisníku, nastavování několika podmínek k jedné zarážce (breakpoint), skupinové nastavování a odstraňování zarážek, dálkové ladění nejen po sériové lince, ale i v síti a ještě několik dalších.

Inovace doznal i Turbo Profiler, který dostáváte ve verzi 2.0. Je to velice užitečný nástroj, který vám umožní zrychlit běh vašeho programu: ukáže vám, jaký díl z celkové doby výpočtu stráví program vykonáváním té které funkce, a kde tedy má vůbec smysl snažit se o nějaké optimalizace (nebudu přeci zrychlovat pasáže, v nichž program beztak stráví pouhých 5 % času výpočtu). Nová verze umožňuje dálkové profilování po síti a na druhou stranu také možnost automatického profilování řízeného dávkovými soubory. Kromě toho nabízí některé nové možnosti pro odhalování částí programu, které se nikdy neprovedou (mrtvé kódy). Evidentně mrtvé kódy umí najít již překladač, ale větve podmíněných příkazů, jejichž vstupní podmínky nikdy splněny nejsou, vám překladač neodhalí.



Dialogové okno pro sledování proměnných



Evaluate-Modify: dialogové okno pro pomocné výpočty při ladění

Hlavní inovací nové verze Turbo Assembleru (verze 3.0) je zabudování některých nejzákladnějších možností objektově orientovaného programování, tj. jednoduché dědičnosti a definice statických a virtuálních metod (tedy možnosti přibližně na úrovni jazyka Turbo Pascal). Násobnou dědičnost ani některé další možnosti známé z C++ však prozatím assembler neumožňuje. To, že můžeme užívat instrukcí procesorů 8086, 286, 386 i i486 a jejich numerických koprocesorů považují již všichni za samozřejmé.

Sestavovací program TLINK (Turbo Linker) umožňuje připojit rutiny v asembleru, které obsahují instrukce pro procesor 386. TLINK normálně volají překladače, ale lze jej užívat samostatně. Mimochodem, TLINK 3.0 není schopen zpracovat relativní soubory vytvořené překladačem Borland C++ verze 2.0.

Pro vytváření uživatelského rozhraní našich programů (menu, ikony pro Windows, tvar kurzoru pro myš apod.) je k disposici Resource Workshop (což překládáme jako editor prostředků). K začlenění prostředků do spustitelného souboru (.EXE) slouží překladač prostředků (Resource Compiler). Resource Workshop vyžaduje myš.

Dalším pomocným programem je překladač nápovědy, Help Compiler. S jeho pomocí

můžeme pro svou Win-aplikaci vytvořit systém kontextově citlivé nápovědy včetně případných vložených obrázků.

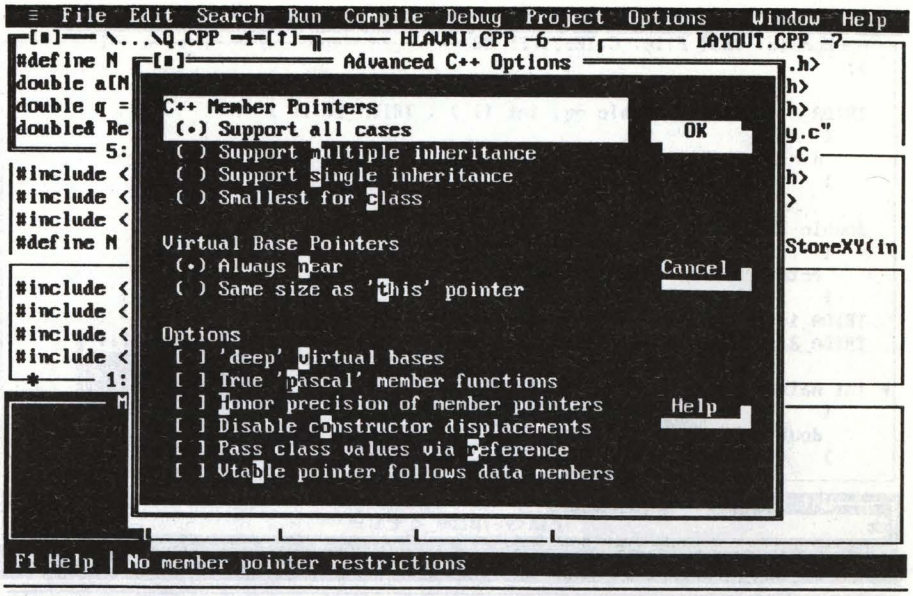
Ladění

Borland C++ 3.0 obsahuje všechny ladicí prostředky jako verze předchozí: integrovaný ladicí program, třikrát samostatný ladicí program Turbo Debugger (jedna základní verze, jedna verze využívající možností mikroprocesoru 80286 a jedna využívající dalších možností procesorů kompatibilních s 80386) a Turbo Debugger for Windows. Vlastní možnosti ladění (sledování proměnných (Watch), prohlížení (inspekci) proměnných, okno Evaluate - Modify pro výpočet hodnot výrazů a modifikaci hodnot proměnných) zůstaly v podstatě nezměněny, pouze byly dodány funkce umožňující ladit i nové konstrukce jazyka (např. šablony).

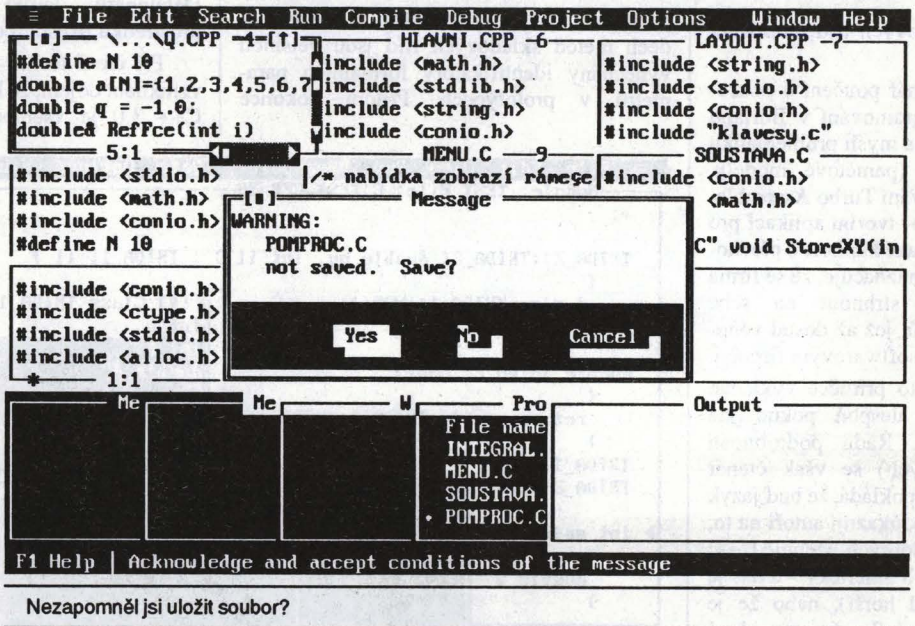
Poznamenejme ale, že při krokování programu se občas vyskytují nejasnosti: např. při volání konstruktorů předvede ladicí program nejprve skok na hlavičku třídy a teprve pak přejde na hlavičku konstruktoru; podobně „krokuje" i deklaraci externí funkce. Nejasnosti jsou také kolem rozsáhlých (huge) polí.

Jednou z nových možností představuje využití prohlížeče objektů, o kterém jsme již mluvili v souvislosti s prostředím Windows Hosted.

Další významná novinka se týká Windows. Jde o program WinSight, jenž umožňuje získávat informace o jednotlivých oknech, o třídách oken a o zprávách, které do oken přicházejí. Můžeme si nechat zobrazit hierarchii oken ("strom oken"), sledovat zprávy pro vybraná okna, zprávy pro celou třídu oken, sledovat určitý druh zpráv apod. Můžeme dokonce na čas „zmrazit" obrazovku, abychom si mohli výstup prostudovat.



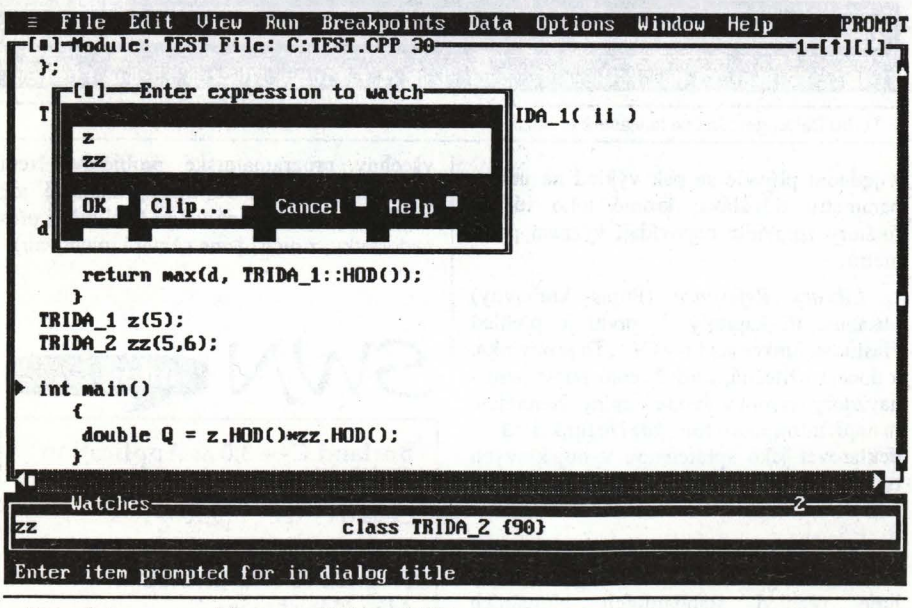
Nové volby pro C++



Nezapomněl jsi uložit soubor?

Manuály

Když si koupíte Borland C++, dostanete 9 knih; pokud zakoupíte pouze Turbo C++ for Windows, dostanete jen dvě. Podívejme se nyní na některé z nich.

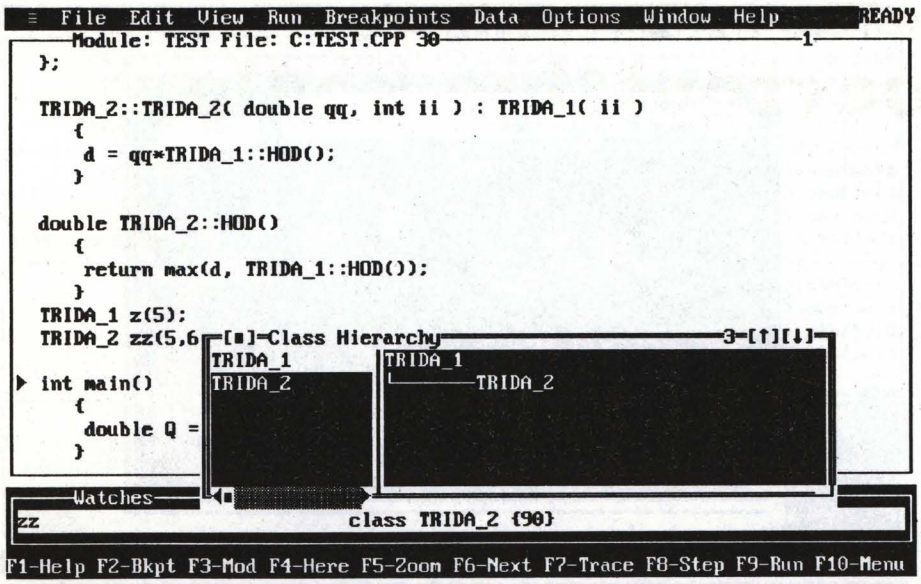


Turbo Debugger umožňuje zobrazit hierarchii tříd

Než začneme, jeden povzdech. Začátečníkovi bude chybět něco jako byla příručka Getting Started, která u minulých verzí obsahovala rozumný úvod k zacházení s produktem a seznamovala s objektově orientovaným programováním.

User's Guide (uživatelská příručka) nás poučí, jak produkt instalovat, jak zacházet s IDE resp. s Windows Hosted a jak zacházet se samostatným překladačem BCC.EXE. V dodatcích najdeme kapitolu o optimalizátoru, přehled informací o editoru a návod k používání knihovny EasyWin pro konverzi DOSovských programů pro Windows. Je zde také popsáno používání předkompilovaných hlav.

Programmer's Guide (programátorská příručka): Především zde najdeme popis jazyka Borland C++ verze 3.0 včetně novinek jako jsou šablony, rozlišování prefixových a postfixových operátorů ++ a –, vnořené třídy apod. Dále zde najdeme podrobný popis datových proudů (data stream) v C++



Sledování proměnných v Turbo Debuggeru

a konečně popis skladových tříd (container classes).

Nakonec najde čtenář poučení o pokročilých technikách programování v Borland C++. Tím mají autoři na mysli problematiku okolo správy paměti (paměťové modely, překryvy apod.), používání Turbo Assembleru v programech v C++, tvorbu aplikací pro Windows apod. Je zde také kapitola o přechodu od Microsoft C, jež naznačuje, že se firma Borland stále snaží strhnout na sebe pozornost programátorů, jež až dosud věnovali svoji přízeň jiným softwarovým firmám.

Jazyk C++ je v této příručce vykládán vcelku srozumitelně, alespoň pokud jde o nejdůležitější části. Řadu podrobností (někdy velmi důležitých) se však čtenář nedozví; zřejmě se předpokládá, že buď jazyk C++ již zná (v úvodu poukazují autoři na to, že na trhu je dostatek dobrých učebnic C++; mají ovšem na mysli trh americký - u nás je situace zatím poněkud horší), nebo že je naopak takový začátečník, že mu dané informace stejně k ničemu nebudou.

Za nedostatečný pokládáme zejména výklad o „ukazatelích ve třídě" a operátorech `.*` a `->*`, jež s těmito ukazateli pracují. Je ovšem dobré, že je zde o nich alespoň zmínka; v Turbo C++, verze 1.0, jsme mohli vlastně najít jen zmínku o tom, že tyto operátory existují.

Dále se čtenář nedozví, co znamená modifikátor `const` za hlavičkou metody objektového typu (a přitom se setkává s jeho použitím v přehledech prototypů metod skladových tříd; tam se ovšem jeho význam vyčíst nedá).

Nenajde zde však informace o tom, jak definovat definovat homonyma k operátorů přetypování; dokonce zde chybí i dost závažná informace o tom, že homonyma těchto operátorů smíme definovat pouze jako nestatické metody objektového typu.

Také výklad o skladových třídách a datových proudech je místy nepříliš jasný; kromě toho některé z metod ve výčtech chybí. Za nešťastný nápad pokládáme mj. to, že v přehledech metod skladových tříd jsou většinou vynechány identifikátory formálních parametrů v prototypech. Přitom dokonce v jednom případě se pak výklad na jméno parametru odvolává; kromě toho identifikátory zpravidla napovídají význam parametrů.

Library Reference (Popis knihovny) obsahuje tři kapitoly. V první je přehled vlastností funkce `main` v C++. To je novinka, a docela užitečná, i když tento popis není - navzdory tvrzení v úvodu - úplný. Nenajdete tu např. informaci o tom, zda lze funkci `main` deklarovat jako spřátelenou v objektových typech (podle našich zkušeností se zdá, že ne).

Ve druhé kapitole je abecední přehled knihovních funkcí. Poslední kapitola obsahuje přehled standardních globálních proměnných.

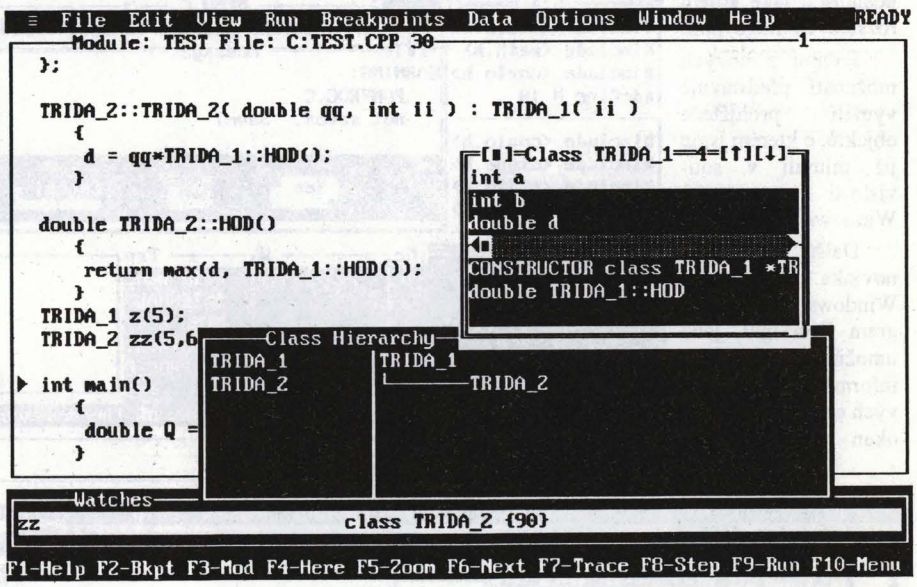
Tools and Utilities Guide (příručka nástrojů a pomocných programů) obsahuje informace o dovozní knihovně (import library), správci programů MAKE, programu TLIB (Turbo Knihovník), sestavovacím programu TLINK, o programu WinSight, překladači prostředků (Resource Compiler) a překladači nápovědy (Help Compiler).

Turbo Assembler User Guide (příručka uživatele Turbo Assembleru) seznamuje uživatele s Turbo Asemblerem verze 3.0 (TASM). Najdete tu úvod do TASM, návody, jak používat jednotlivé rysy asembleru, dokonce jak psát objektově orientované programy v asembleru. Zvláštní kapitoly jsou věnovány spolupráci Turbo Assembleru a jazyků Turbo Pascal verze 6.0 a Borland C++ verze 3.0.

Programátoři v TASM ocení také brožuru *Turbo Assembler Quick Reference Guide*, jež obsahuje především stručný přehled instrukcí TASM.

V dalších příručkách najdete popis Turbo Debuggeru, Turbo Profileru a editoru prostředků (Resource Workshop).

Při čtení těchto příruček by snad mohl vzniknout dojem, že Borland C++ příp. Turbo C++ 3.0 je všemocný nástroj, který řeší všechny programátorské problémy. Není všechno zlato, co se třpytí; nicméně jde o příručky zpracované velmi kvalitně (i přes nedostatky, z nichž jsme některé jmenovali).



Turbo Debugger: Jak se to vlastně přeložilo?

SWN info:

Borland C++ 3.0 & Application Frameworks

Cena (IV/92): 9.900,- Kčs

Výrobce: Borland Inc.

Program věnoval distributor: APRO Mnichovice

(An)Alphabet Plus - program za podršku?

Východoevropština podle Microsoftu

Jan Vaněk

Po mnoha jiných firmách i Microsoft začíná brát vážně východní Evropu a dělá to po svém — s půvabem mamutí firmy.

Po slibném MS-DOS 5.0 se objevily další dva produkty s podporou východních jazyků - Alphabet Plus 1.0 a Works 2.0.

Alphabet Plus verze 1.0

Alphabet Plus je specializovaný produkt pro podporu národního prostředí. Spolupracuje se systémem MS-DOS od verze 3.3 a kromě obecné podpory klávesnice, obrazovky a devítijehlových tiskáren obsahuje podporu pro produkty Chart, Multiplan, Project a Word, vše samozřejmě v Latin 2. Alphabet *nepodporuje* adaptéry CGA, MDA a Hercules a postscriptové tiskárny. V balíčku najdete distribuční diskety, sedmijazyčnou příručku a samolepky pro klávesnici (10 variant). Alphabet jsem zkoušel pod MS-DOS 4.01 a 5.0 s tiskárnou MT 81 (kompatibilní IBM Proprinter, devítijehlová).

Alphabet se instaluje do adresáře s MS-DOS. Po nastavení parametrů si Alphabet řekne o prázdnou disketu „UnInstall", na kterou nahraje původní verze programů, a pak do adresáře nahraje svou podporu. Nakonec upraví CONFIG.SYS a AUTOEXEC.BAT a končí.

Při instalaci nedošlo k žádným překvapením. Distribuční diskety nejsou zalepené, ale naštěstí si instalační program své diskety pozná a odmítne je přepsat jako disketu UnInstall (toto bylo oblíbeným zdrojem zábavy při instalaci MS-DOS 4.0).

Podpora obsahuje nové verze DISPLAY.SYS a souborů, souvisejících s povely MODE a KEYB a samozřejmě nové verze souborů CPI. Navíc je driver MSPRINT.SYS pro podporu tiskáren a pomocný program ALPH.EXE. Zabere to cca 300 KB. Z deseti distribučních disket se pro základní podporu použijí dvě, ostatní obsahují podporu pro Word a Chart.

Po instalaci přibylo do CONFIG.SYS:

```
COUNTRY=42,,C:\DOS\COUNTRY.SYS
DEVICE=C:\DOS\DISPLAY.SYS
       CON=(EGA,,1)
DEVICE=C:\DOS\MSPRINT.SYS
       PRN=(PRO,,1)
```

a do AUTOEXEC.BAT:

```
C:\DOS\MODE CON CP
   PREP=((852) C:\DOS\EGA.CPI)
C:\DOS\MODE CON CP SEL=852
C:\DOS\KEYB CZ
C:\DOS\MODE PRN CP
   PREP=((852) C:\DOS\PRO.CPI)
C:\DOS\MODE PRN CP SEL=852
```

a celé to zabralo navíc 41 088 bajtů paměti - 522 KB volné paměti proti 563 pro MS-DOS 4.01.

DISPLAY.SYS je nutný pro národní prostředí s adaptérem EGA a VGA, MSPRINT.SYS nahrazuje původní driver PRINTER.SYS a podporuje devítijehlové tiskárny, kompatibilní s EPSON FX nebo IBM Proprinter - to jsou téměř všechny. Řada povelů AUTOEXEC.BAT nastavuje národní prostředí. Zajímavé jsou jen poslední dva - zavedou kódovou stranu do tiskárny. Pokud tiskárna není připravena, je nutné poslední povel MODE PRN CP SEL= zopakovat později.

Program ALPH slouží k jednoduchému přepínání klávesnice. Současně s přepnutím klávesnice v případě potřeby změní i kódovou stránku. Funguje jen jako prostředník pro povely KEYB a MODE a proto jej lze použít kdykoli - nemá rezidentní část. Umí následující klávesnice :

Povel code page klávesnice

ALPH /US 437 univerzální (americká)
ALPH /UK 437 anglická
ALPH /FR 437 francouzská
ALPH /GR 437 německá
ALPH /RU 866 ruská
ALPH /BL 866 běloruská
ALPH /UR 866 ukrajinská
ALPH /CZ 852 česká
ALPH /SL 852 slovenská
ALPH /HU 852 maďarská
ALPH /PL 852 polská
ALPH /RO 852 rumunská
ALPH /YC 855 Jugoslávie - cyrilice
ALPH /YL 852 Jugoslávie - latinka

„Milá pozornost" je program ConvCP. Umí převést soubor z kódu Kamenických do Latin2 a obdobné možnosti má i pro jiné jazyky. Dopadli jsme dobře. Polsko má tři „domácí" kódy, Maďarsko dva. Kód KOI 8 to nezná, ale všechny produkty, které znám, samy umí pracovat alespoň s kódem Kamenických. Program umí jen textové soubory a soubory ve formátu RTF a samozřejmě neumí převod nazpátek.

Pro azbuku a cyrilici je možné přepínat klávesnici mezi národní a univerzální pomocí horké klávesy - dá se vybrat ze tří možností. Pro jiné jazyky to možné není a musí se vždy volat ALPH. Obsazení kláves odpovídá klávesnicím, které jsou v MS-DOS 5.0 včetně zvláštních znaků, používaných přes klávesu Alt (pozor - pravé Alt).

Práce s Alphabetem nepřináší žádná překvapení, prostě to funguje téměř podle očekávání. V porovnání s obvyklými domácími produkty je pouze objemnější a méně příjemný. Ze začátku mi dalo strašně práce napsat obrácené lomítko, než jsem ho našel na klávese Alt-Q. Po třech letech práce s klasickým českým driverem mi to trvalo hodně dlouho. Pokud si na to zvyknete, zjistíte, že vám klávesa Alt ušetří věčné přepínání klávesnice a že povel ALPH, který to dělá, vlastně ani nepotřebujete.

Jedinou opravdu užitečnou částí je driver MSPRINT. Přináší s sebou všechny problémy nutně spojené s využíváním download přes rezidentní program. Během práce je možné nastavení tiskárny měnit povelem MODE — pomoci MODE LPTx CP PREP nastavit kódovou stranu, MODE LPTx CP SEL= zavést download a pomocí MODE LPTx CP RES obnovit původní nastavení tiskárny. Používá CPI soubory, proto by nemělo být tak těžké ho „zkamenět".

Během pokusů se najednou začal systém při natahování zasekávat. Bylo to tím, že jsem měl odpojenou tiskárnu od počítače. Pokud je tiskárna vypnutá, hlásí povel MODE CP SEL ihned chybu. Pokud je ale zcela odpojená, čeká jeden a půl minuty a chybu ohlásí až pak - až po rozebrání počítače mě napadlo podívat se na kabel.

Podporu produktů Microsoft jsem zkusil jen pro Word. Vypadá to, že podpora programů Word a Chart by měla dobrá. Pro Word je možné míchat v jednom textu více jazyků. „Zajímavá" je podpora programu PROJECT: Chcete-li tisknout, udělejte tiskový soubor na disku a vytiskněte jej pomocí WORDu. Přeloženo do češtiny: žádná podpora tiskárny.

Ing. Jan Vaněk (*1956) vystudoval strojní fakultu ČVUT v Praze, obor obráběcí NC stroje. Pracoval jako systémový programátor; zabýval se VTV výpočty pro geologický průzkum v severočeském hnědouhelném revíru. Nyní je na volné noze. Zajímá se o databáze, programovací jazyky.

Příručka je napsána kvalitně dokonalou češtinou, pouze v tučných nadpisech si zapomněli počeštit fonty:

„P†epínání mezi odliŃnými kódovými stránkami bÂhem práce"

Takový detail se dá snadno odpustit. Co se mi líbí podstatně méně, je mnoho chvástání, které je na méně viditelném místě uvedeno na pravou míru. Na první straně je šest bodů s hlavními výhodami Alphabetu. Z nich pouze dva platí určitě. Zbylé čtyři mají své podstatné mouchy:

- Tisk z několika jazyků současně na téže straně?? Určitě?? Cituji z README.ENG: *„You should not mix national characters from more than one code pages on each page of your document since Microsoft Word will not be able to print them all correctly."* Tedy - jde to, ale ne na jedné straně textu. Jinak se to klidně dá dělat, pokud dokážete tisk v půlce strany přerušit, zadat dva povely Mode, a pak vytisknout zbytek.
- Volba z širokého okruhu ovladačů a fontů od předních výrobců PC tiskáren - obecná podpora jen devítijehlových tiskáren, ostatní jen pro některé produkty. Budiž, s tím jsou problémy vždy.
- Speciální klávesnicové nálepky - vypadají dobře, ale nejsou průhledné. Jejich nalepením přijdete o původní značení kláves. Nevadí? Mně zatím ano.
- Přepínání klávesnice mezi jazyky - pořádně (to je pomocí horké klávesy) jen pro azbuku.
- Fonty pro Microsoft Chart - tenhle bod platí. Nejsem si jist, zda i pro současné použití více kódových stran.
- Konverze textových souborů, zapsaných v nestandardních znakových sadách - jedině tento bod platí určitě.

Upřesním : Ty body jsou formulovány zcela dokonale a absolutně bezchybně, jenže to jsem si napřed musel uvědomit, že třeba azbuka a latinka není pro Američany totéž jako ruština a čeština a podobné nenápadné podstatné detaily ve významu slov.

Na poslední chvíli autorům došlo, že podpora *jenom* východních jazyků by vedla k nežádoucí izolaci od západoevropských jazyků, a tak byla podpora rozšířena o anglickou, německou a francouzskou klávesnici. V izolaci zůstaly severské jazyky, které se mohou používat jen s pomocí původních verzí programů a CPI souborů.

Chvíli jsem si pohrál s Wordem. Podle očekávání to fungovalo, ale kvalita tisku zdaleka nedosahuje kvality editoru T602, alespoň ne pro devítijehlové tiskárny. Také chybí slovník pro spelling checker, který by měl být u národní verze produktu této třídy samozřejmostí.

Na Alphabetu toho není moc zajímavého. Pro klávesnici a obrazovku se dá sehnat více dobrých programů tuzemské produkce. Přínosem tedy může být snad jen driver pro tiskárnu, který přece jen není tak častý. Zbývá podpora produktů Word, Chart a Multiplan a problematická podpora Project. U těch nemáte z čeho vybírat a nic jiného vám nezbyde.

Celkově působí Alphabet jako ne zcela domyšlený a dodělávaný ve spěchu. Mnoho informací v příručce chybí a jsou až v souboru README. Propracovanějším dojmem působí jen podpora Word. O konkrétní podobě podpory programů Chart, Multiplan a Project se dočtete jen v README, stejně jako o driveru MSPRINT a možnosti práce s ostatními evropskými jazyky. Příručka je pozpátku za produktem a chybí v ní přinejmenším rumunský překlad - rumunština není podobná žádnému z ostatních jazyků.

Autorům trošku uniklo, co udělá s průměrně srandymilovným Čechem příručka v pěti slovanských jazycích - je to nesporně nejzdařilejší část produktu. Asi vás trochu zarazí, že Kamenický se řekne v ostatních jazycích Kameninsky. Klenot naleznete ve slovinské části dokumentace : „Program za podršku".

Microsoft Works pro střední a východní Evropu

Works je nepříliš zajímavý integrovaný program - kombinace editoru, databanky, tabulkového procesoru a grafů. Verze pro východní Evropu podporuje stejný okruh jazyků jako Alphabet, kromě ruštiny, ukrajinštiny a běloruštiny - pro ty je zvláštní verze.

Pro českou podporu Works platí zhruba totéž, co pro Alphabet. Works obsahuje fonty pro tiskárnu pro *code page* 852 a 855 a driver pro klávesnici a obrazovku. Ten umí dělat jen s Works a není rezidentní, pouze spouští vlastní program. Pokud máte vlastní podporu klávesnice a obrazovky, můžete spouštět jen program EEWORKS, ve kterém je podpora omezena na tiskárnu.

Národní prostředí se nastavuje na třech místech. Poprvé volíte klávesnici a podporu obrazovky už při startu. Podruhé si zvolíte formát data v parametrech uvnitř Works a potřetí vyberete kódovou stránku v parametrech tiskárny. Všechny nastavené parametry si Works pamatuje a tak je velmi snadné něco napsat česky a vytisknout azbukou, pokud možno v kombinaci s rumunskými názvy měsíců.

Pro kombinaci kódových stran 852 a 855 platí totéž co pro Alphabet - můžete to použít, ale ne na jedné straně textu, protože při tisku musíte ručně změnit kódovou stranu. To se dělá v nastavení parametrů tiskárny dost nelogicky - nenastavujete použitý jazyk ani kódovou stranu, ale typ tiskárny, u kterého je cudně v závorce číslo kódové strany.

Z dokumentace je v češtině pouze příručka Getting Started, která obsahuje jen informace, týkající se práce s národním prostředím, a ani ty ne dostatečně podrobně. Vlastní úvodní informace k programu, příručka pro uživatele stejně jako program a slovník pro spelling checker zůstaly anglické. K Works dostanete stejné samolepky na klávesnici jako k Alphabetu. To je u produktu, určeného spíš pro začátečníky, podpora velmi ubohá.

Smutný závěr

V porovnání s počešťováním produktů jiných firem je na tom Microsoft dost špatně. Z dřívějších produktů Microsoftu mají slušnou českou podporu jen MS-DOS a Windows, hlavně díky živelné aktivitě českých firem. Vzhledem k vyšším cenám a většinou i menší „přítulnosti" se produkty Microsoft zatím příliš neujaly (kromě nutného zla MS-DOS, Windows a částečně Excelu a Wordu) a tudíž ani nevznikla podstatná poptávka po českém okolí produktů.

Jiné firmy jsou na tom lépe. Skutečně dokonale byl počeštěn AutoCAD - kompletní podpora včetně přehnaného překladu povelů a jazyka AutoLisp. Příliš pozadu nezůstaly ani produkty Lotusu včetně AmiPro, Framework a spousta dalších. Bokem zůstaly snad jen textové editory (kvůli T602) a shelly (snadno k mání zadarmo).

Po roce borlandské amnestie jsou produkty Borlandu všeobecně rozšířené a dokonale podporované českým prostředím včetně dokumentace a helpů. Na tom nic nemění ani to, že si podporu dokupujete extra od českých firem - podpora tu je a je dobrá. Česká podpora pro Quattro je k mání pro Kamenických nebo Latin 2 a obsahuje driver pro klávesnici a obrazovku (zabere jen 10 KB), všechny fonty, české třídění a českou nápovědu. Překlad dokumentace je možné koupit nejméně od dvou firem. Borlandu k tomu stačilo „pouze" drasticky snížit ceny a vytvořit síť distributorů.

Těžko lze očekávat, že Microsoft těmito dvěma ne zcela povedenými produkty nějak podstatně zvýší prodej svých produktů na našem trhu. Spíš si myslím, že půjdou na odbyt v západní Evropě - východní jazyky tam teď potřebují více než dříve a Microsoft tam má dobrou pozici.

SWN info:

Alphabet Plus 1.0
Cena (IV/92): 2.280,- Kčs
Program věnoval výrobce: Microsoft GmbH, Unterschleißheim, SRN

AlphabetPlus - fonty pro laserové tiskárny

Součástí uvedeného produktu je také obsluha tisku na laserové tiskárně a relativně velké množství fontů. Jejich počet se pro naše potřeby redukuje okamžitě na pouhou třetinu, protože každý font je v kódové tabulce Latin2 (cp = 852), a dvou variantách cyrilice (cp = 855 resp. 866). V kódové tabulce Latin2 je celkem 22 fontů, z nichž jeden je ve tvaru Courier, dvanáct ve tvaru Geneva (jde o Helveticu) a devět ve tvaru Roman (jedná se o Times Roman). Produkt neobsahuje fonty v dosud populární tabulce bratrů Kamenických a žádným způsobem nepodporuje Windows.

Tvary fontů je možné hodnotit velmi dobře. V rozsáhlé nabídce víceméně původních národních fontů patří rozhodně k tomu lepšímu. Jedinou výraznou vadou je umístění apostrofu u znaku velké měkké L, který je systematicky umístěn příliš napravo. Teprve bližší zkoumání odhalí, že všechny znaky velké A s libovolným akcentem ve fontech Roman Italic jsou „chlupaté", což neplatí o znaku samotném bez akcentu.

Za problematický je možné považovat výběr fontů, kdy pouze jeden jediný je ekvidistantní a to ještě ve velikosti 12 bodů, tj. 10 znaků na palec. Ekvidistantní fonty jsou používány pro tisk přímo z operačního systému, pro tisk listingů, tabulek atd. Velikostí 10 znaků na palec však není možné vytisknout na laserové tiskárně ani obrazovku, protože 80 znaků (8 palců) tisku se na papír formátu A4 prostě nevejde. Dalším opomenutím je, že žádný z proporcionálních fontů není ve velikosti 11 bodů. Při tisku na formát papíru A4 se ukazuje, že velikost 12 bodů je příliš velká (pokud výtisk dále nezmenšujeme) a 10 bodů naproti tomu malá, protože řádky jsou příliš dlouhé a tudíž špatně čitelné. Toto opomenutí je dost obvyklé, a také se obtížně určuje, jaké velikosti fontů zařadit do sady omezené velikosti.

Hlavní předností uvedeného produktu je podpora tisku azbuky a latinky v jednom dokumentu. Pomineme-li fakt, že fonty v azbuce jsou pro laserové tiskárny obtížně dosažitelné a obvykle jsou velice nekvalitní, jedná se v této oblasti o špičkový produkt. Pro uživatele programů firmy Microsoft může být Alphabet Plus dobrým řešením, pokud nenarazí na výše uvedená omezení.

Eduard Kučera

Čtyři tuzemské diskové manažery: Famos, HH Manažer, Manažer M602 a Arcshell

Domovníci

Slávo Herman

Známý výrok pana prezidenta o panelácích coby králíkárnách mne inspiroval k opačné analogii. Představte si svůj pevný disk jako obytnou budovu. Na to, aby v ní všechno perfektně klapalo, aby někdo zvládl bujné nájemníky a postaral se o běžnou údržbu i každodenní úklid, je nejlepší mít v domě koho? No přece nějakého pořádného domovníka. A takovou obdobou domovníka na winchestru je právě diskový manažer.

Windows 3.0 versus klasický diskový manažer

Ohlašují Windows 3.0 konec klasických diskových manažerů? Řekl bych, že ještě zdaleka ne. Jedna věc je totiž dostat se k Windows a moci pod nimi pracovat, ale něco uplně jiného je provozovat rozumnou a efektivní správu souborů. Dalo by se to charakterizovat i tak, že po prvním okouzlení tímto líbivým grafickým prostředím přichází zákonitě částečné vystřízlivění. Řečeno jinými slovy přijdete na to, že není nutné vždy a za každých okolností volit k provedení každého drobnějšího úkonu tak silný prostředek jako Windows. Vzpomenete-li si například již na odchodu z kanceláře, poté, co jste konečně vypnula počítač, že jste si chtěla překopírovat na disketu koncept jakéhosi referátu a večer jej doma na druhém počítači definitivně dostylizovat, je zajisté zbytečným luxusem ztrácet kopu času na spouštění Windows a potom ještě File Manageru. Pokud máte soubor přímo v kořenovém adresáři na bootovacím disku a navíc uložen pod nějakým snadno zapamatovatelným názvem jako třeba `KONCEPT`, nejjednoduší asi bude spustit počítač, a když se přihlásí `COMMAND.COM`, napsat *`copy koncept a:`* (nebo b:). Jenomže co když je onen kýžený soubor uložen dejme tomu až v podadresáři `C:\AMIPRO\TEXTY` a navíc si už přesně nepamatujete jeho název? Anebo naopak, text jste již brilantně dostylizovala a vytiskla, ale teď ho ještě honem chcete vymazat, aby si ho ráno nepřečetl váš zvědavý šéf, protože jde o dopis ryze soukromého charakteru? Moc bych za to nedal, že spustíte Norton Commander, anebo některý z podobných diskových manažerů.

A právě o toto *anebo* v téhle recenzi jde. Pomiňme krajně nepravděpodobnou možnost, že ze zásady takové berličky nepoužíváte, protože perfektně ovládáte veškeré interní i externí příkazy DOSu a práce s příkazovým řádkem je pro vás hravým požitkem. Pomiňme i o hodně pravděpodobnější možnost, že již používáte Norton Commander, PC Tools či XTree Gold, docela jste si na tento program zvykli a prozatím jej hodláte i nadále, ať legálně či nelegálně, používat. Nechme rovněž stranou úvahy o MS DOSu 5 a jeho překvapivě zdařilém DOS Shellu (po té nemastné-neslané nadstavbě jménem SHELL, která se objevila ve verzi 4) a představme si, že jsme třeba (spolu)vlastníky menší firmy, kam jsme nedávno koupili tři počítače (pro sebe, účetního a sekretářku). Protože na nich chcete mít jednotné základní vybavení, vy a sekretářka ovládáte jeden světový jazyk - bohužel každý z vás jiný - a účetní vůbec žádný, napadne vás spásonosné řešení v podobě diskového manažeru domácí provenience. A právě čtyři kandidáty z této oblasti vám v nasledujících řádcích přiblížím.

Než přejdu k samé věci, ještě malá poznámka. Recenzi bylo možno pojmout z hlediska obsahu exaktním čili vyčerpávajícím způsobem, anebo o něco šetrnějším esejistickým způsobem. Rozhodně jsem vás nechtěl vyčerpávat; doufám, že se mi vás nepodaří ani otrávit.

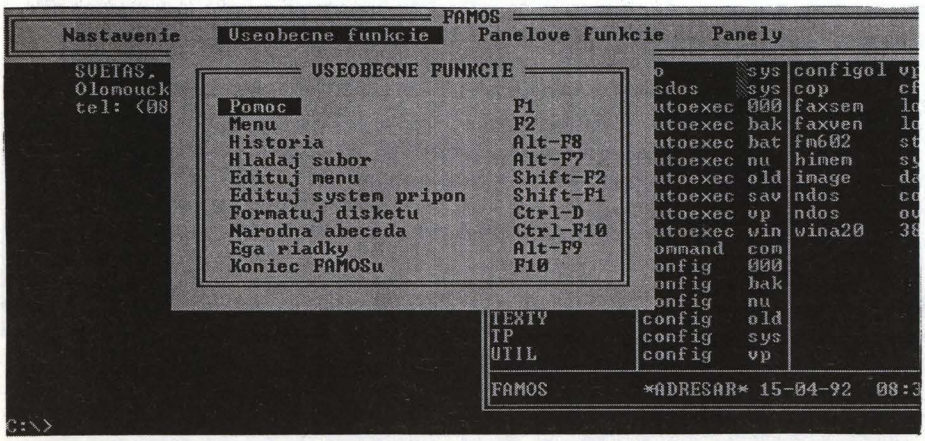
FAMOS neboli TO ISTÉ V MODROM

Možná, že tak jako já někde narazíte na produkt, který jako kdyby z oka vypadl Nortonovu Commanderu, až na ty hvězdičky okolo podadresářů, a pochopitelně jinojazyčný text. Je modrý, je slovenský, a jmenuje se Famos. Dodává jej *SVETAS, družstvo pre automatizáciu, informatiku a ekológiu* ze Žiliny; v úhledných bílých deskách z umělé hmoty. Průhledné kapsičky na vnitřních stranách desek obsahují číslovanou registrační kartu, jednu 360 KB disketu, spirálou vázaný šedesátistránkový manuál a již zmíněnou nápovědnou kartu, dokonce ilustrovanou, která ovšem mohla být o něco větší. Instalace je jednoduchá, vykoná ji automaticky `INSTALL.EXE`, jediný spustitelný soubor v hlavním adresáři diskety, který doplňuje ještě 50-bajtový souborek s instalačním číslem a návod na instalaci pro uplné laiky `POPIS.TXT`. Adresář `FAMOS` obsahuje 4

Hviezdoslav Herman (*1951) se dlouho skrýval pod pseudonymem Jiří Prunel. Žije v Bratislavě. Je absolventem filosofické fakulty Univerzity Komenského, pracoval jako překladatel a nakladatelský redaktor. Nyní je zaměstnán v Ústavu informácií a prognóz školstva, mládeže a telovýchovy jako vedoucí kanceláře projektu Comenius. Pokud jde o počítače, zajímá se především o jazyk C, operační systémy a textové procesory.

soubory: alternativní FM.COM (1000 B) a FAMOS.EXE (68574 B) neboli funkční protějšky NC a NCMAINu, pomocný soubor FAMOS.HLP (28696 B) a FAMCOL.EXE (8426 B), kterým se nastavují barvy Famosu. Spolu tyto soubory zabírají necelých 115 KB.

zase naopak po překopírování názvu vybraného (prosvětleného) vykonatelného souboru do příkazového řádku pomocí kombinace Ctrl-Enter můžete ve Famosu tento soubor (po eventuálním doplnění nějakými parametry) spustit dvojím kliknutím myši, což zase nejde



FAMOS

Po instalaci, při které je vám nabídnuta jako předvolba možnost vytvoření adresáře C:\FAMOS, vás program vyzve k doplnění PATHu buď s tímto, anebo vaším vlastním adresářem, a instalace, trvající několik málo vteřin, je u konce. Po spuštění FM anebo FAMOSe uvidíte základní obrazovku s jedním panelem plné výšky napravo.

Další postup záleží již jen od vás. Jestli znáte Norton Commander, cítíte se ve Famosu okamžitě jako doma. Vizuální podoba je místy až zarážející. (Člověk si mimoděk vzpomene na podrážděnou reakci softwarového giganta Lotusu vůči malé firmě, která si dovolila do svého tabulkového kalkulátoru okopírovat uživatelské rozhraní a menu 1-2-3. Pokud by některému ze čtyř posuzovaných softwarových produktů měl hrozit podobný osud, nejžhavějším kandidátem na žalobu Symantecu by bylo rozhodně žilinské družstvo Svetas.) Jestli NC neznáte, je tu pomocný soubor, vyvolatelný klávesou F1 či dvojím kliknutím myši na „ikonu" F1 ve spodním řádku. Začátečníkům bych ovšem spíš doporučil přečíst si poměrně stručný a slušně napsaný manuál. Nechybí v něm ani přehled ovládacích kláves, popis chybových hlášení a nastavování barev.

Kdybych chtěl jednou větou charakterizovat přednosti Famosu, konstatoval bych, že proti klasickému Nortonu jsou tu jistá rozšíření - zejména funkce *Hexadecimální prohlížení* a editace souborů (Ctrl-F3 a Ctrl-F4), měnitelná délka tabelátoru (přes F9 — *Nastavenie)* a pochopitelně národní prostředí (Ctrl-F10). Najdou se ovšem i drobnosti, které lze tomuto produktu vytknout. V obsahu manuálu chybí údaje o stranách, na kterých lze najít jednotlivé kapitoly, v samém manažeru (v režimu, kdy je aktivní panel *Info)* se opakovaně vyskytuje slovo *pamät* místo správného *pamäť*, při ukončení práce s manažerem nestačí stisknout kdekoliv v poli pravé tlačítko myši či kliknout levým na „ikonu" *Ano* jako v Nortonu, ale musíte stisknout Enter - i když v Norton Commanderu. Vážnější se mi ale jeví závada v zobrazování souborů pomocí klávesy F3: občas se stává, že takto zobrazený netextový soubor po pokuseh o jeho rolování kurzorovými klávesami začne divně ujíždět na bok a všelijak se přeskupovat, což se u Nortona zásadně neděje.

Na závěr snad již jen pár slov o tom, čím se tedy liší FAMOS od „pravého" Nortonova manažeru. Součástí již uvedeného národního prostředí, které lze, jak se u nás pomalu stalo standardem, přepínat mezi kódy bratří Kamenických, PC Latin2 a IBM ASCII, na kartě EGA a vyšší je pochopitelně možnost inicializovat písmo dodanými obrazovkovými fonty. Trochu jinak se nastavují jednotlivé parametry programu (menu mají jinou strukturu), ale funkce jsou v podstatě shodné. Jistým oživením je červený roztahující se pásek v okénku při kopírování souborů proti nortonovské střízlivé šedi, líbí se mi i možnost nastavení poloviční výšky okna (každého jednotlivě), kterou postrádám v posledních verzích Nortonova Commanderu. Zcela originálně je ve Famosu vyřešena funkce šetření obrazovky. Na rozdíl od NC-hvězdiček se začne ve čtyřsekundových intervalech zjevovat na různých místech obrazovky systémový čas, rafinovaně prokládán bonmoty typu:

Neverte na zázraky - spoliehajte sa na ne

Ak sa cítite dobre, nerobte si starosti, ono to zas prejde

Ak zlyhajú všetky pokusy, je načase prečítať si návod

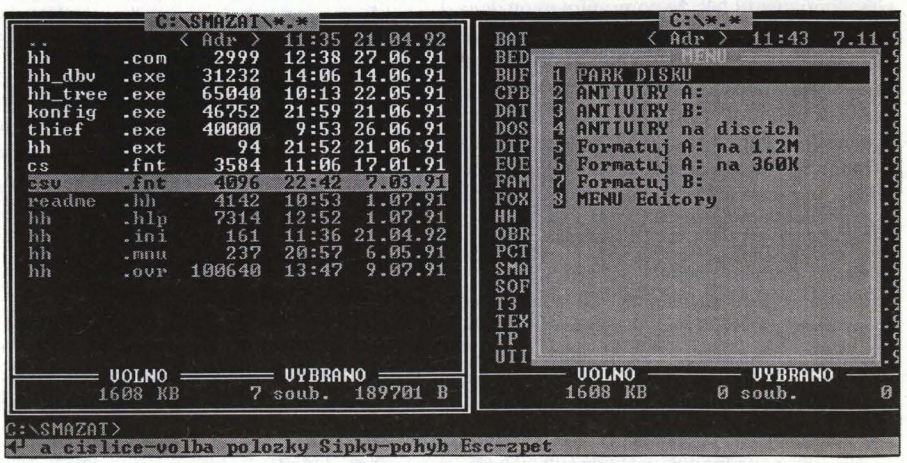
Jenkinsonov zákon: Aj tak to nebude fungovať.

Jinak se mi ale oba produkty jeví „akoby ich bola jedna mater mala", což například mně osobně vyhovuje, jelikož jsem na NC dost zvyklý. Tato situace je typickým ovocem standardizace, kterou tak proslul svět počítačů PC a kterou dnes v SW oblasti na trochu vyšší úrovni prosazují třeba X-windowsovské systémy (viz trojici Windows - Presentation Manager - Motif) a určitě přispěje k oblibě Famose. Momentálně jej mám nainstalován na počítači ve své kanceláři. Až dopíšu tuhle recenzi, tak ho zase smažu a nainstaluji si zpátky legálního Nortona. Stává se, že někdo ke mně přijde, něco si pustí na mém počítači, a protože mám spodní řádek s menu vypnutý, ani si nevšimne, že to není Norton. Občas na to zapomínám i já sám.

HA-HA, said the MANAGER

Něco podobného již tak docela nepřichází do úvahy u dalšího produktu, kterým je HH Manager autorů (dvou) Hánělů, Havla, Fialy a Tomana. Jestliže v předešlém případě je možno lehce podlehnout iluzi, že pracujeme s Norton Commanderem, v případě HH Manageru narazíme na první rozdíl již v okamžiku, kdy chceme provést nějakou změnu v konfiguraci a popaměti sáhneme na funkční klávesu F9. Zde nás na tomto místě překvapí funkce „Kopírování obsahu adresáře včetně podadresářů" s nabídnutým zdrojovým a cílovým adresářem. Menu najdeme na místě, kde bychom hledali výstup z programu, tedy pod F10, z programu se vystupuje klávesou Esc anebo kliknutím myši na ikonku v pravém rohu spodního menu.

Vůbec, HH Manažer jakoby od začátku stavěl na odiv svou odlišnost od NC. Začíná to tím, že hned po spuštění jsou panely manažeru



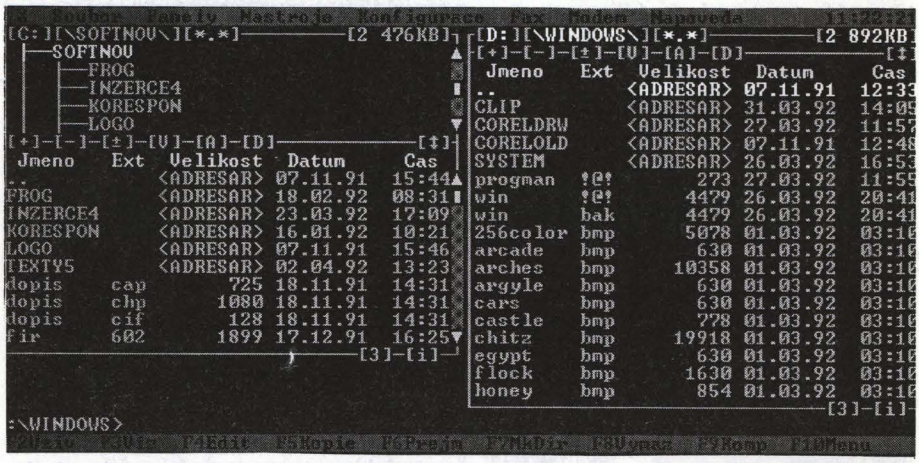
HH Manager

asi na pět vteřin, anebo do prvního kliknutí či stisku klávesy přelepeny jasnězelenou nálepkou s číslem verze HH Manageru (v mém případě to byla verze 3.04b), licenčním číslem a označením majitele, které před instalací musíte vepsat do okénka v instalačním programu. Jestliže FAMOS dodržuje nortonovskou konvenci v tom, že používá bleděmodré písmo a linkovou semigrafiku na sytěmodrém pozadí a odděluje jednotlivá pole panelů svislými linkami, HH má rovněž sytě modré pozadí, ovšem na něm bílé linky (na aktuálním panelu zdvojené) bez oddělování jednotlivých polí a světle šedé písmo. Navíc při plném zobrazení, tedy zobrazení souboru s velikostí, datem a časem vzniku, jsou v nejspodnější řádce panelu užitečné údaje o volném prostoru na daném disku a celkové velikosti vybraných souborů.

Ve výčtu bych mohl pokračovat ještě dál: volitelné vytváření a rušení šňůry jednoznakových „ikon" na spodním rámu panelu, při jejichž aplikaci se HH Manažer ještě více vzdálí od NC a podobá se již spíše Manažeru M602, plynule měnitelná velikost obou oken, bohatý konfigurační program, kde lze měnit spoustu nastavení od obsahu obou oken přes prostředí (jen namátkou uvedu myš, zhasínání monitoru, čekání před návratem do HH a ukládání historie) až po fonty (VGA, EGA, žádné), klávesnice (ČE, ČEa, IBM), zobrazování diakritiky, barvy a vytváření záložních souborů. HH Manažer má jako zvláštnost kromě historie povelů i historii nápovědy. K dispozici je i jednoduchá kalkulačka a kalendář a naopak komfortní programy na vyhledávaní souborů na libovolném počtu disků podle zadané masky (Thief) a program HH Tree (v duchu jsem si jej překřtil na Zahradníka), který umožňuje údržbu stromů, čili rušení a zakládání nových větví (podadresářů) a jejich přejmenovávání, přičemž v jedné části obrazovky se vytváří stromové okno, ve kterém lze šipkami kurzoru či myší skákat z větve na větev a v druhé polovině obrazovky se ihned zobrazí údaje o disku, aktuálním adresáři a jeho obsah. Nechybí ani komunikační program pracující (zřejmě s nulovým modemem) v rozsahu 9600 až 115200 Baudů.

Instalační 5,25" disketa HH Manageru verze 3.0 obsahuje 29 souborů s úhrnným rozsahem 779 465 B, z toho dvanáct vykonatelných. Komfortní instalační program `HHINSTAL.EXE` je hezky udělaný, byť i se zbytečnými závěrečnými kudrlinkami. Je toho jen málo, co HH Manager neumí. Nemá takové bohatství prohlížečů (viewerů) jako Norton Commander, obsahuje však dva důležité prohlížeče, a sice pro jeden už letitý a jeden snad právě se rodící československý (téměř) standard, a sice formáty editorů Text602 a AmiPro. Právě posledně jmenovaným rysem u mne tento manažer nejvíc zabodoval a myslím, že nalezne sympatie i u všech uživatelů AmiPro. Prohlížení souborů formátu AmiPro je totiž do té míry nesnadné, že jsem si před časem, když jsem formou praktického užívání testoval AmiPro pro slovenskou část projektu Comenius, byl nucen obdobný prohlížeč, i když ne tak komfortní, sám vyrobit.

Zbývá mi ještě zmínit se o dokumentaci programu. Tu tvoří čtyři tenké příručky - Učebnice pro začátečníky (16 s.), ve které jsou vysvětleny základní pojmy a funkce diskového manažeru, Uživatelská příručka (32 s.), probírající kompletně všechny možnosti voleb z menu, Referenční příručka (12 s.) pro potřeby systémových programátorů (s popisem vnitřní činnosti, práce s videoadaptéry a přehledem chybových hlášení) a Nové vlastnosti verze 3.0 (20 s.), jakýsi doplněk dvou posledně uvedených příruček, kromě jiného popisující způsob práce s myší, nově implementovaný do verze 3.0.



Manažer 602

602 a la TURBO VISION, neboli ZROD NOVÉHO STANDARDU?

Diskový manažer M602 je dodáván v objemné schránce z lesklého plastiku s vkusnou ilustrací na obalu, jemuž dominují modrá a bílá. Při bližším ohledání jsem nabyl dojem, že to tajemné modré, mírně zvrásněné pole, které pokrývá horní zhruba dvě třetiny přední strany obalu schránky i v ní obsažené příručky a na první pohled připomíná tajemnou měsíční krajinu, je jen plát pokrčeného modře osvětleného alobalu, ale kdo ví, jak je to doopravdy...

Ale teď již vážně. Tak jako se dle mého názoru firma Software602 pokusila o zavedení prvního československého všeobecně přijatého standardu textového editoru, a nebýt toho, že přišly Windows a situace na hardwarovém trhu se neočekávaně změnila k lepšímu, málem by se jí to bylo povedlo (dnes spatřuji vážného konkurenta T602 především ve windowsovském AmiPro), i na trhu diskových manažerů se zjevila nová štika z této stáje a pořádně rozčeřila hladinu domácího SW trhu. Křišťálový globus z loňského Invexu byl jasným signálem, že se něco děje.

Co je na Manažeru M602 tak zajímavého? Zatímco píšu tyhle řádky ve Writu na notebooku, kousek dál vpravo se na mém stole matně černá obrazovka, na které rozverně poskakují tři diskety: jedna s časem, druhá s dnešním datem a třetí s nápisem Software602. Stačí mírné drcnutí do myši a pravá půlka obrazovky rázem modrá, na dvoudílném, horizontálně rozčleněném panelu je ve vrchní polovině část stromu, ve spodní tři sloupky plné adresářů, na lince oddělující oba půlpanely je jako řádka perliček navlečeno odleva půltuctu „ikon" (jsou to vlastně třírznakové série hranatá závorka - znak - hranatá závorka) a úplně vpravo je ještě sedmá, „zvětšovací" ikona. V pravém krajním sloupku jsou v obou půlpanelech vytvořeny lišty pro vertikální posun obsahu oken, přes celý první a poslední řádek obrazovky se táhnou dvě bleděmodrá menu s černými slovy a několika zvýrazněnými červenými písmeny. Nad levým krajem spodního menu se v černém poli cudně choulí čtyři znaky `C:\>` a blikající _ kurzoru.

Jestli vám to nevadí, začal bych od konce. Vypnutí se provádí příkazem *Konec* v levé krajní položce vrchního menu, označené strohým *X*. Další v řadě, položka *Soubor*, se rozvine do devítiúrovňového „padacího" (drop-down) menu, které kromě dvou posledních položek, a sice *Atributy* a *Datum a čas souboru*, obsahuje duplicitně sedm prostředních položek spodního menu. Mimochodem, lze je kromě obou těchto způsobů vyvolat i stiskem kláves F2 až F9. Prvních šest voleb je přesnou kopií obdobných voleb Norton Commanderu (jak jinak, když celý počítačový svět volá po standardizaci?), tudíž vám poskytnou možnost prohlížet, editovat, kopírovat anebo přejmenovat jeden či více souborů; také F7 (vytvoření adresáře) a F8 (mazání jednoho či více souborů/prázdných adresářů) asi nikoho nepřekvapí. Překvapením je až položka *Zip602* (F9), kterou uvítají všichni, kdo mají problémy s prostorem na disku, avšak nechtějí některé soubory odkládat na diskety, aby je potom na nich nemuseli pracně hledat. *Zip602* je živoucím důkazem toho, jak hodně udělají zdánlivé maličkosti. Vsadím se, že skoro každý zná populární sharewarové produkty PKZIP a PKUNZIP, ale tím samým dechem se vsadím, že spoustu méně zkušených uživatelů odrazuje od jejich používání nutnost výběru ze spousty přepínačů, které je nutno zadávat parametricky do příkazového řádku. A hle - je tu elegantní řešení, plně menuizované uživatelské rozhraní,

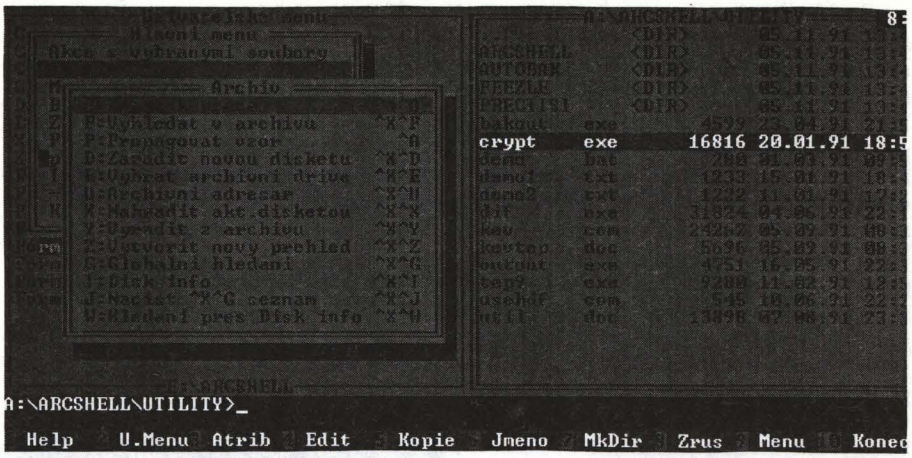
které od vás požaduje jediné - abyste ukázali na soubor či skupinu souborů, a hned vám nabídne jejich sbalení do zipového souboru anebo naopak vypíše se obsah takovéhoto souboru a je vám umožněno rozbalovat, jednotlivě či hromadně, soubory, na které si ukážete.

Pokud jde o již zmíněné spodní menu, výčet jeho položek je nutno doplnit krajní levicí, jíž je F2 *Uživ (*tedy opět „nortonovsky" situovaná volba uživatelského menu) a krajní pravicí F10 *Menu*, jíž je (pro změnu „borlandovské") volání vrchního, neboli hlavního menu. Je zajímavé, že jak novátorský Manažer M602, tak konzervativnější HH Manager se svorně vzbouřily proti nortonovské konvenci volání hlavního menu přes F9 a ukončení běhu programu prostřednictvím klávesy F10. Anebo že by to nebyla žádná vzpoura, ale pouze preventivní úlitba bůžkům originality?

Pokračujme však ve výčtu funkcí: Další položka na řadě, *Panely*, se propadne do desítipoložkového padacího menu s odkazem na dvojici submenu *Levý panel* a *Pravý panel*, dále s položkami *Schování/zobrazení panelů* a *Záměna panelů*, které lze volat pomocí známých nortonských horkých klíčů Ctrl-O a Ctrl-U, s oddílem označení a odznačení souboru či skupiny souborů (včetně inverze označení), *Hledáním souboru* (adresáře) a *Porovnáním adresářů*. Zrcadlová dvojice submenu pro levý a pravý panel obsahuje standardní nabídku zapínání/vypínání úplných/zkrácených/informačních panelů, čtyři obvyklé způsoby setřídění plus „setřídění" podle DOSu a nastavení souborové masky. Mezi *Nástroji* naleznete tak různorodé položky jako utility nesouvisející přímo se správou souborů (poměrně komfortní kalendář, kalkulačka a ASCII tabulka), systémové služby (Informace o systému, nalezení a obnovení souboru, formátování disket, nastavení data i času), historii užitých příkazů i generátor maskových příkazů, a dá se odtud spustit uživatelská nabídka. Další na řadě je konfigurace, umožňující patřičně navolit kódování displejových fontů (kromě tří běžných možností i na PC poněkud nezvyklý KOI-8), nezavádět font a potlačit diakritiku, klávesnice jsou k dispozici čtyři. Individuální nastavení barev a myši, jakož i přechod na EGA-řádky jsou, pochopitelně, rovněž k dispozici, právě tak jako uložení nastavených hodnot. Zbývají ještě plně kontextový help, zde titulovaný jako *Nápověda*, a *Modem602*, což je komunikační program.

To nejlepší jsem si schválně nechal nakonec. Je to brožurka, za kterou by se nemuselo stydět leckteré profesionální nakladatelství, obsahující uživatelskou příručku (10 + 124 stran) a referenční příručku (74 stran). Autoři Grubhoffer, Novotný a Lapáček odvedli dobrý kus práce, a i když by bylo možné mít výhrady k místy příliš nekonvenčnímu stylu, jakým je tato publikace napsaná, svůj účel - naučit uživatele zacházet s M602, rozhodně plní.

Manažer M602 je moderní program, využívající efektivně prostředky borlandského Turbo-Vision. Mé první dojmy, když jsem program již před mnoha měsíci dostal poprve do ruky, byly poněkud zmatené, protože jsem do té doby toto



Arcshell

prostředí neznal (neznal jsem ani Borland C++, které se proti Turbo C 2.0 dočkalo také dost radikální změny, a měl jsem zpočátku aklimatizační problémy i s ním): byl jsem zvyklý jen na Windows, a po jejich jemně cizelovaném grafickém prostředí se mi semigrafická okna a ikonky takovýchto programů zdála dost neforemná a nepřehledná. Chtělo to ovšem jen čas. Dnes zjišťuji, že Manažeru M602 přicházím čím dál tím víc na chuť. Jeho nespornými plusy jsou možnost prohlížení nebo editování více (teoreticky prý až devíti, ovšem to se mi ještě nikdy nepodařilo) oken současně, dále je to komfortní manažer komprimovaných souborů, snadnost ovládání tohoto produktu myší a modul umožňující práci s modemem. Program pochopitelně, jako ostatně všechny dnes posuzované manažery, bez problémů funguje i v síti. Při realistické cenové politice by mohl mít Manager M602 značnou šanci prosadit se na našem trhu.

MANAŽER V ÚLOZE ARCHIVÁŘE

Arcshell jsem dostal k posouzení na jedné disketě, kde všechny soubory zabíraly asi 520 KB. Manuál chyběl, a po prohlédnutí adresáře diskety jsem usoudil, že mi nezbude nic jiného než překopírovat celou strukturu diskety do čerstvě založeného podadresáře na disk - a pak se uvidí...

Jak jsem řekl, tak jsem taky udělal. Po prohlédnutí obsahu nového podadresáře `C:\ARCSHELL` jsem usoudil, že cesta k nakonfigurování programu povede přes `INIT.EXE` - ovšem místo toho mi tento Init oznámil: `Havarie ArcShellu - program INIT (...) Pricina:spatne predane parametry - ilegalni volani INITu?!` Tak to chodí, když člověk spouští neznámé programy bez nahlédnutí do manuálu, pomyslel jsem si, jenže manuálu nemaje, nezbývalo mi nic jiného než pátrat po dalším vhodném vykonatelném souboru. Bude to `START.BAT`, zajásal jsem vzápětí, jenom abych zjistil, že tento bat(ch) umí jen vykreslit jakousi úvodní obrazovku, sice hezkou na pohled, s velkým semigrafickým nápisem ARC SHELL, ale jinak zcela k nepotřebě.

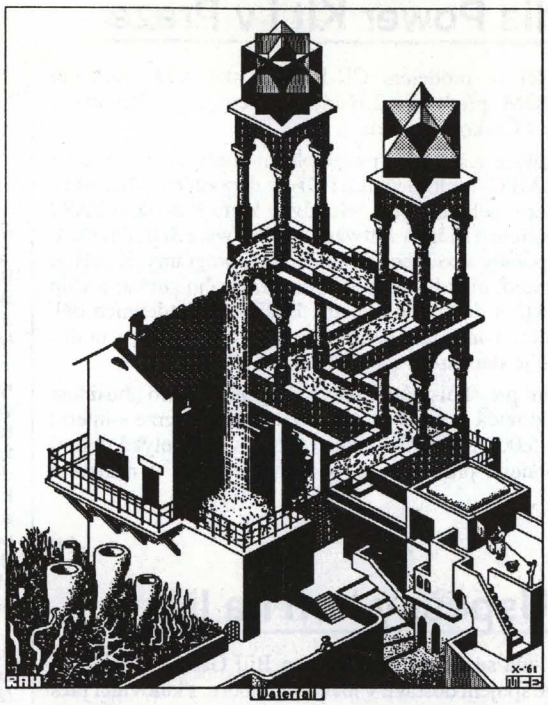
Nebudu vás již napínat. Na třetí pokus jsem spustil `ARCSHELL.COM`, jediný soubor s tímto rozšířením, který jsem našel v adresáři - a ejhle, ono to fungovalo! Opět sice naskočil výšeuvedený obrázek a vyzýval mne ke stisknutí libovolné klávesy, jenže tentokrát po uposlechnutí jsem se neocitl zpátky u DOS promptu, nýbrž na obrazovce, ze které hned bylo jasno, že jde o diskový manažer. Dva bleděmodré panely takové výšky, že mezi nimi a spodním jednořádkovým sytě modrým menu s bílými písmeny zůstaly pouze dva volné řádky dosovské černé obrazovky s bílým promptem, obsahovaly *Uživatelské menu* a aktuální adresář. Rámečky - pravý momentálně aktuální, tudíž dvojitý - i písmo uvnitř byly černé. Uživatelské menu bylo nezvykle bohaté. Po příkazu *ClearScreen* nasledovaly tři *CheckDisky (*C:, D: a Current Disk), dvojice *DiskCopy*-ů (A: A: a B: B:) dva *XCopy /Subdir* (A: B: a B: A:) osm *Formatů* na nejběžnější 4 disketové formáty, z toho čtyřikrát se zavedením systému.

Pokud byl aktivním panelem ten s adresáři, spodní jednořádkové menu obsahovalo deset položek očíslovaných od 1 do 10, z nichž kromě druhé *UMenu* a třetí *Atrib*. ostatní kopírovaly přidělení jednotlivých příkazů funkčním klávesám Norton Commanderu, včetně volání hlavního menu přes F9 a *Exitu* na F10. Po stisknutí Ctrl v některých polích tohoto menu dochází ke změnám, a tak přibývají užitečné funkce jako Ctrl-F2 *Strom*, Ctrl-F3 *Atr*, což je globální změna atributů v celém podstromu, Ctrl-F4 *HexEd*, Ctrl-F5 kopírování podstromu a Ctrl-F8 mazání podstromu, v kombinaci s klávesou Alt zase přibývají volby Alt-F2 *Historie*, Alt-F3 *Zip*, Alt-F4 *View (*dosti citelná inkonzistence s nortonovským územ) Alt-F7 *Hledej*, Alt-F8 *Obnov* a výčet uzavírají možnosti výběru disku pro zobrazení adresářů u obou panelů (Alt-F9 a Alt-F10) Na Alt-F5 najdeme funkci *Přesun*, protože F6 u Arcshellu pouze přejmenovává soubory.

Hlavní menu (vyvoláno přes F9) kromě víceméně očekávaných položek jako *Akce* s vybranými soubory (kde se opakují mnohé z výše uvedených možností), *Metoda třídění*, *Barevnost*, *Znaková sada*, *Parametry*, *Panely (*na výběr je Uživatelské menu, Historie, Strom

a QuickView) a *Info* obsahuje i poněkud záhadně znějící položku *Archiv*. Její volbou se otevírá rozsáhlé třináctiřádkové menu, umožňující práci s nejdokonalejším systémem evidence disket, s jakým jsem se doposud setkal. Archiv založíte nejjednodušeji tak, že po stisknutí U vytvoříte archivní adresář, stisknutím E vyberete mechaniku a potom již vkládáte jednu disketu po druhé do šachty a tisknete D pro zařazení nové diskety. (Malá poznámka: disketa musí mít jméno, čitelné DOSovským příkazem VOL. Dá se vytvořit dopředu před archivací - u formátu 5'25" nejlépe hned při jejím formátování, abyste potom nemuseli na již naplněné disketě odlepovat přelepený výřez - příkazem LABEL, anebo i v jejím průběhu, ovšem v tom případě vám Arcshell dovolí maximální délku 8 znaků.) A pak již proběhne zápis struktury adresářů diskety do textového souboru, jehož jméno je vytvořeno z prvních osmi písmen názvu vaší diskety a přípony .A47 a jehož velikost se pohybuje kolem dvou kilobajtů. Když si takovýto soubor prohlédnete, zjistíte, že obsahuje řádky s názvy souborů a nic neříkajícími skupinami čísel. Stačí však vyvolat (přes F9) Archiv a zvolit *A:Začátek práce*, a v levém, aktivním panelu najdete abecedně seřazeny své archivované diskety (podle VOLů, resp. jejich prvních osmi znaků) a ve druhém sloupku číslo, udávající počet volných bajtů na příslušné disketě. A teď začínají ta kouzla: Najedete-li blokovým kurzorem na některé jméno a stisknete Enter, anebo na onom jménu dvakrát kliknete myší, v pravém panelu se rozběhne emulace zobrazování adresáře patřičné diskety, jako kdybyste ji měli vloženou v drajvu. Iluze je dokonalá, můžete se vnořit do několika úrovní adresářů a zase se z nich vynořit, nesmíte jen chtít spustit anebo si prohlédnout některý soubor. Použití je nasnadě: kdo z nás ještě nikdy zoufale nehledal jakýsi polozapomenutý, ale najednou životně důležitý soubor, který určitě musí být na některé z disket v téhle krabičce, anebo snad v téhle, nebo téhle...? Nic naplat, touto schopností u mne Arcshell mohutně zabodoval, a vůbec mi nevadilo, že k němu není manuál, ani hezká krabička.

Co ještě dodat? Samotný manažer je na velmi slušné úrovni a komfortem obsluhy či jednotlivých funkcí si nezadá ani s jedním z již dříve uváděných konkurenčních produktů. Hodně funkcí lze rychle spustit pomocí kombinace klávesy Ctrl s něčím; tak třeba Ctrl s X vyvolá archivní funkce, s N přepíná režim 43/25 řádků, s V vyvolá prohlížeče formátů .DBF a .WK?, s U program SPLIT, umožňující kopírování velkých souborů na diskety a jejich opětovné restaurování na disku. Pohled do adresáře ukazuje, že firma Janiga Laboratories připravila pro uživatele tohoto produktu jako další překvapení několik užitečných .EXE souborů. Jen námatkou: je tu SOUFORM, umožňující nestandardně formátovat 5'25" diskety (DD na 6 formátů v rozmezí 160 - 400 KB, HD na 5 způsobů od 640 KB do 1,2 MB), emulátor ANSI terminálu TEM, v podadresáři UTILITY šifrovací CRYPT a pomůcka na porovnávání dvou textů DIF. Pak jsou tu ještě KEC.COM, což je



multifunkční driver klávesnice, a TEP9.COM s downloadem pro Epson. Ještě o jednu úroveň hlouběji, v podadresáři s divným jménem FEEZLE je dokonce jednoduchý monitorovací systém, umožňující přidělení pěti různých úrovní práv uživatelům téhož počítače. Odhlédnu-li od podle mého názoru nepříliš šťastně zvoleného názvu, mohu říci, že se mi tento systém vcelku líbí: umožní totiž značně snížit riziko narušení prostředí na disku zvídavým, avšak nezkušeným uživatelem. Aby byl výčet adresářů uplný, jsou tu ještě podadresáře PRECTISI se dvěma nabídkovými textovými soubory NABIDKA.TXT (formát .602) a NOVE.CTI (ASCII) a konečně podadresář AUTOBAK se stejnojmenným .EXE souborem, jehož funkci se mi však bez manuálu nepodařilo pochopit.

A závěr? Snad celkový výsledný dojem, který jsem měl z tohoto SW produktu. Z grafického řešení, výběru funkcí i stylu textových materiálů usuzuji, že tato sada programů je dílem lidí, kteří se obracejí spíš na profesionály než na širokou veřejnost. Slabinou je ovládání programu myší, začleněné do celkové struktury programu poněkud méně organicky, než u obou předešlých manažerů, na kterých se silněji podepsaly principy charakterizující Turbo Vision či MS-DOS 5.0. Nicméně jde o vydařený start, na jehož základě po jistém vnitřním uspořádání a vyjasnění priorit může vzniknout silný a výrazný produkt, který nám bude firmě leckterý konkurent závidět.

KONEC, ZAVÍRÁME!

Jestliže ode mne předpokládáte, že v této chvíli zvážím klady a zápory jednotlivých manažerů a vyslovím jméno jednoznačného vítěze tohoto klání, tak vás asi zklamu. Dle mého názoru všechny splňují základní podmínku - mají nezbytné standardní minimum funkcí potřebných pro efektivní údržbu souborů na disketách a na disku. Pokud jde o funkční rozmanitost, Manažer M602 a Arcshell - každý trochu jinak - o něco málo předčí HH Manager, a ten opět o něco předčí Famos. Ovšem vezmeme-li jako hledisko snadnost přechodu na nový manažer, vzhledem k tradičně silnému postavení Norton Commanderu v této oblasti bude pořadí asi přesně obrácené. Jinak řečeno, je třeba uvědomit si, co vlastně od takovéhoto programu očekáváte, a podle toho se rozhodnout. Já osobně - ale je to opravdu jen mé úzce osobní hledisko - bych od programu, který bych si měl vybrat, očekával něco zajímavého a užitečného, co žádný jiný program tohoto typu neumí. Mohlo by to být třeba něco jako funkce vytírání souborů - ne prostým deletem, ale přepsáním každého bajtu souboru řekněme znakem 00H, následné přejmenování souboru na X a teprve potom by se měl dostat ke slovu příkaz DELETE. Aby se i ten největší šikula mající v malíčku Norton Utilities nemohl dopátrat, co za data či nedata jsem to vlastně měl na té či oné disketě či disku. Zkrátka, něco podobného, jako je Shredder z Norton Desktopu pro Windows.

Mohl by to ovšem stejně dobře být i prostředek na zkrocení zlých disket, které mi pomalu pohlcují větší a větší kus poličky ve skříni, tedy něco jako Arcshell. Věřte mi, že když mám mezi nimi hledat tu jednu určitou, na kterou jsem něco zapsal před dvěma roky, většinou mě chytá tiché zoufalství...

A to je myslím všechno.

SWN info:

FAMOS
Cena (IV/92): 484,- Kčs
Program věnoval výrobce:
SVETAS Žilina

HH Manager
Cena (IV/92): 999,- Kčs
Program věnoval výrobce:
HSH, Praha

Manažer602
Cena (IV/92): 598,- Kčs
Program věnoval výrobce:
Software602, Praha

Arcshell
Cena (IV/92): 1.490,- Kčs (bez utilit 999,- Kčs)
Program věnoval výrobce:
NoBl, Praha

Dva týdny po premiéře na CeBITu: Toshiba Multimedia Power Kit i v Praze

Pražská společnost ICOME, zabývající se prodejem CD-ROM disků, CD mechanik a v poslední době i vydavatelstvím CD-ROM, předvedla 2 týdny po premiéře v Hannoveru Multimedia Power Kit firmy Toshiba u nás v Československu.

Multimedia Kit je kompletní sada hardware a software pro doplnění konfigurace běžného PC AT (a samozřejmě vyšších) na standard MPC (multimediální PC) dle doporučení Microsoft. Obsahuje jednotku CD-ROM Toshiba (interní nebo externí), zvukovou kartu ProAudio PAS2 (MPC standard), reproduktory, mikrofon, potřebné šňůry a software - Authorware Star, umožňující vytvářet vlastní prezentace, informační pořady a podobné multimediální programy. K dalším softwarovým součástem patří MIDIsoft Studio, obdoba klasického nahrávacího studia, a Clip Media, knihovnu obrázků, zvukových efektů a doprovodů včetně klasických hudebních děl. S tímto software na CD-ROM disku najdete i instalaci kompletních Windows 3.0 a multimediální rozšíření Windows 3.0, tedy to, co je standardní součástí verze 3.1.

Multimedia Power Kit se zdá být ideální pro školství (výukové programy) a pro „business presentation" firem na výstavách; tomu odpovídá i cena bezmála 30.000 Kčs (verze s interní CD-ROM mechanikou; s externí je cena o 5.000 Kčs vyšší). Pouze okrajově se dotýká oblasti „pohyblivého obrazu", avšak více podrobností přineseme v podrobné recenzi v některém z příštích čísel.

-bst

Microsoft a Fox: Úspěšný hon na lišku

Zprávy ze zámoří nepraví nic o tom, zda se šéf Microsoftu pan Bill Gates na tiskovou konferenci ohlašující toto vrcholně zajímavé spojení dostavil v loveckém úboru, s kulovnicí přes rameno; asi ne, ale bylo by to stylové. Jenže jak by se měl potom vyparádit pan David Fulton, prezident firmy Fox Software?

Sloučení Microsoft Corp. a Fox Software Inc. bylo oficiálně oznámeno 24. března. „Microsoft získává velkou vývojovou kapacitu, a rovněž špičkovou databázovou technologii," řekl pan Gates. „Naším záměrem je dát dohromady zkušenosti a nabídnout uživatelům rodinu navzájem se doplňujících produktů."

„Naše FoxPro 2.0 získalo četná ocenění — pro své kvality, rychlost, dokonalost vývojových prostředků a uživatelské rozhraní," řekl pan Fulton. „Věříme, že s pomocí marketingu Microsoftu, s jeho distributory a mezinárodními kontakty napomůžeme tomu, aby platforma xBASE měla nadějnou a přitažlivou budoucnost."

Ohlášené spojení musí být ještě schváleno mj. americkými státními orgány — definitivní uzavření kontraktu se neočekává před koncem června. Proto také nelze zatím získat podrobnější informace o všech důsledcích, o zachování či nezachování firemní značky Fox Software, tím méně o dopadu transakce na československý trh včetně případných přesunů pravomocí mezi distributory obou firem. Na to vše si musíme počkat. Jisté je, že Microsoft zahrál silnou figurou, a že zjevně nehodlá strpět převahu konkurence v žádné významné aplikační oblasti. Jak se asi bude jmenovat první potomek tohoto dalšího *sňatku z rozumu* — že by třeba MS FoxPro for Windows?

-aKB

Lotus zveřejnil jednoznačné podmínky pro nákup upgrade

Podle slov pana Sureshe Patela „oznamuje společnost Lotus Development všem uživatelům programů Lotus, že výhoda levnějšího nákupu nové verze programu formou upgrade bude poskytnuta pouze těm, kteří:

a) Program zakoupili v ČSFR od některého z distributorů nebo prodejců firmy Lotus a provedli registraci.
b) Program zakoupili kdekoli před datem 1.9.1990 a datum nákupu mohou řádně doložit.
c) Program získali jako dovybavení počítače.

Upgrade nebude poskytován těm uživatelům, kteří si zakoupili po 1.9.1990 v ČSFR nelegálně prodávané americké verze programů Lotus."

Poznámka redakce: přestože tato zpráva některé uživatele nepotěší, nelze než uvítat jednoznačné a přehledné prohlášení firmy Lotus Development, vyvracející jakoukoli nejistotu. Bylo by jistě užitečné, aby i jiné velké firmy otevřeně zveřejnily svou politiku upgrade pro Československo. Nicméně chceme zdůraznit, že slovo „nelegálně" v poslední větě prohlášení pana Patela dle názoru našeho i nezávislých právních expertů nevyjadřuje, že by prodej a nákup amerických verzí software byl v rozporu z čs. zákonem; je ovšem nezadatelným právem firmy stanovit (jakákoli) pravidla pro to, komu zlevněný upgrade poskytne a komu ne.

-aKB

Nová stanice BBS ve Zlíně — Síť smluvních prodejců SWS Software neustále roste

Významným krokem v komunikačních možnostech nejen mezi pracovníky firmy SWS Software a jejími dealery je vytvoření vlastní tzv. BBSky. SWS Software vytvořil vlastní stanici BBS, která je zatím pouze ve zkušebním provozu a lze se na ni napojit denně v době 10-18 a 22-08 hodin na čísle (067) 32 537.

Informace, které jsou k dispozici, se zatím týkají hlavně SWS Software a firem, jejichž výrobky SWS nabízí svým zákazníkům. Naleznete v ní ceníky pro koncové uživatele i pro dealery, tiskové informace firmem Microsoft, Novell apod., demoverze vybraných produktů a třeba návody k některým programům SWS, jejich popisy a obsahy. Slušovická stanice BBS je připravena poskytnout také některé volně šiřitelné programy (freeware a shareware). Veškeré informace na stanici BBS Software Slušovice jsou zdarma - napojení na BBS stojí obvyklé telefonní poplatky.

Oznámili to zástupci SWS Software v pátek 3. dubna 1992 na setkání svých dealerů - smluvně vázaných prodejců, které firma uspořádala v prostorách školicího střediska ve Slušovicích. Prodejní síť SWS dnes tvoří dvě stovky dealerů a pokrývá plochu celého území ČSFR. Firma takto disponuje významnou sítí pro distribuci svého zboží a zákazník se nemusí obracet do Slušovic, ale může se navázat na nejbližšího dealera firmy.

Zástupci firmy dále oznámili, že se SWS stal autorizovaným distributorem firmy Hercules. Díky tomuto smluvnímu spojení mohou nabídnout rozmanitou řadu zobrazovacích karet, od standardních textových monochromatických (karta vytváří černobílou verzi obrazu na monitoru) až po barevné grafické s vysokou rozlišovací schopností (některé zobrazovací karty pracují s více než 16 milióny barev).

-LmB

GEPRA - český CASE

Takový byl název semináře, který pořádala 25.3.1992 v Českých Budějovicích firma BM, pravděpodobně jediný výrobce systému CASE (automatizovaná podpora tvorby software) v Československu.

V přednáškách a konzultacích u počítačů byly probrány možnosti GEPRY při automatizaci ve fázích analýzy, logického i fyzického návrhu, generování programového kódu i přegenerování celé struktury již hotového systému. Byly popsány podporované metody tvorby a způsoby komunikace uvnitř řešitelského týmu. Na příkladech rozsáhlých projektů vytvořených GEPROU mohli zájemci vidět i konkrétní výsledky práce. Zajímavé bylo i zveřejnění obchodní stránky věci. Původně pro vnitřní potřeby firmy vytvořená GEPRA je nyní nabízena na trhu za cenu několikanásobně nižší než ceny dovážených gigantů.

Za málo peněz hodně muziky - takový byl seminář a taková je i GEPRA. A tak do různých končin Čech, Moravy a Slovenska putovaly demoverze, dokumentace a raráškovské myšlenky: že bychom si pořídili CASE?

Michaela Bébrová, BM

SOFTWAROVÉ NOVINY MAJÍ NOVÉHO VYDAVATELE

Koncem dubna byla v obchodním rejstříku registrována společnost Softwarové noviny, spol. s r.o., která se stává novým vydavatelem tohoto časopisu. Vznik samostatné firmy představuje další krok naší snahy vydávat list naprosto nezávislý, svébytný, co nejkvalitnější. Věříme, že nám toto plné osamostatnění pomůže dělat pro vás časopis lepší, než je dnes.

Petr Koubský
ředitel a šéfredaktor
Softwarové noviny, spol. s r.o.

Microsoft a FBI společně proti pirátům: začátkem března provedla FBI za asistence pracovníků Microsoftu razii u čtyř firem v Silicon Valley, podezřelých z výroby a distribuce nelegálních kopií software a dokumentace v odhadované hodnotě 600.000 USD za měsíc. Podezření se potvrdilo, proti pirátům byla podána žaloba.

Lotus Development uvádí na trh síťovou verzi programu Freelance Graphics for Windows, poté, co program upravil pro práci v síti a přidal podporu pro HP New Wave.

Česká verze operačního systému System 7.0.1 počítačů Macintosh by měla být na trhu během několika týdnů. Oznámil to distributor pro ČSFR — TIS Apple Computer.

Výstava Pragomedica proběhla ve dnech 7.-10. dubna na pražském Výstavišti. Z našeho oboru zaujala návštěvníky například nabídka firmy Icome, která předvedla databáze lékařské problematiky na CD-ROM.

Microsoft uvedl na trh japonskou verzi programů Excel a Word for Windows.

Společnost Intergraph ohlásila novou řadu CAD/CAM/CAE pracovních stanic, založenou na svém novém procesoru C400. Nová řada je kompatibilní s předchozími pracovními stanicemi téže firmy. Využívá Unix System V, pracuje s grafickým uživatelským rozhraním Looking Glass, které je založeno na standardu OSF/Motif.

Lotus uvádí na trh cvičební nástroj AmiPro Switch Kit, určený pro uživatele WordPerfectu, kteří chtějí hladce přejít na AmiPro.

Windows 3.1 se prodávají v USA od 6. dubna: devět výrobních závodů Microsoftu po celém světě pracuje 24 hodin denně, aby bylo možno vyhovět očekávané první vlně poptávky.

Compaq LTE Lite/25 (o kterém jsme podrobně referovali v minulém čísle SWN) zahájil vítězné tažení. V USA i Velké Británii již stihl získat několik prestižních ocenění, například cenu časopisu PC User a vysoce kladné hodnocení na stránkách březnového PC Magazine.

Konference uživatelů počítačů Hewlett-Packard proběhla ve dnech 14.-16. dubna v Ostravě; uspořádali ji společně tamní Dům techniky ČSVTS a HP Československo.

FORTRAN žije: právě teď přichází na trh nová verze F77L-EM/32 5.0 firmy Lahey, spojená s DOS Extenderem firmy PharLap. Opět jde o překladač určený k tvorbě vysoce náročných aplikací v chráněném modu procesorů 386 a 486.

CeBIT zaznamenal opět rekordní návštěvu: 630.000 návštěvníků je o 10% více než v loňském roce. 11.000 návštěvníků přitom přišlo ze zemí východní Evropy.

Novell Inc. ohlásil NetWare Runtime 3.11, OEM verzi populárního síťového operačního systému, která dovolí prodejcům přidat své vlastní prvky do základního programového vybavení jimi prodávané sítě.

Nová prodejna firmy Oasa: Známá pražská firma Oasa Computers slavnostně otevřela dne 6.4.1992 svou novou prodejnu spojenou se servisním a školicím střediskem. V sortimentu prodejny lze nalézt širokou nabídku kancelářské techniky od kalkulačky po počítače, kopírky a modemy, včetně veškerého příslušenství. Nechybí prodej odborných časopisů, samozřejmě včetně Softwarových novin. Prodejnu najdou zákazníci v Praze 9 na Balabence, nedaleko stanice metra Českomoravská. V nejbližší době hodlá Oasa Computers otevřít podobnou prodejnu také v Brně, Bratislavě, Ostravě a Košicích.

DEC — program Alpha: s 64 bity do příštího tisíciletí

Digital Equipment Corporation ohlásila koncem března tzv. program Alpha. Podle prezidenta DEC Kennetha Olsena jde o „zcela novou počítačovou architekturu, která se stane základem pokročilého využívání počítačů v 21. století. Program Alpha je hlavním elementem nové a konkurenceschopnější firmy DEC a věříme, že významným způsobem přispěje k dalšímu růstu Digitalu v následujících letech." Alpha je 64-bitová architektura stejnojmenného procesoru s RISC sadou instrukcí. Procesor Alpha pracuje na frekvenci 200 MHz s výkonem 400 MIPS a 200 MFLOPS.

V Praze představili program Alpha novinářům dva čelní představitelé evropského týmu Alpha — pánové Mark Zawadil a Martin Lomas. Vysvětlili základní myšlenku projektu Alpha: Digital hodlá poskytovat výrobcům licence na architekturu počítače, na procesor, i na zdrojové texty základního obslužného software, tedy na všech úrovních — čipu, desky i celého systému. Díky této strategii by se měla architektura Alpha rychle rozšířit i mimo DEC. Čip Alpha je k dodání od 1.4. Při malosériových dodávkách stojí samotný procesor 3.375 USD; zajímavější ovšem budou pochopitelně velké dodávky. Firma Cray Research již vybrala procesor Alpha za základ své nové počítačové řady.

„Co na to říkají vaši partneři v iniciativě ACE?" zeptal jsem se pana Lomase. „Uznávají, že jde o oblast technologicky vyššího výkonu než počítače, na které se zaměřuje ACE," odpověděl pan Lomas. „A co Microsoft?" nedalo mi, protože v předchozím expozé se oba pánové zmínili, že se pro Alphu se počítá s operačním systémem VMS (stávající systém firmy DEC), se standardem OSF, případně s unixovými systémy od Santa Cruz. „Existuje oboustranný zájem umístit chystaná Windows NT na Alphu," dověděl jsem se.

Na závěr tiskovky jsem si podržel v ruce čip Alpha. 21064, jak se tenhle brouček správně jmenuje, měří 14x17 mm, je uzavřen v pouzdře s 431 vývody a namontován na masivní chladič — ztrátový výkon dosahuje 30 W. Pohotová firma DEC vybavila novináře v tiskových materiálech i slušnou zásobou metafor a přirovnání, takže vám mohu například sdělit, že na čipu Alpha jsou bezmála dva milióny tranzistorů, nebo že za dobu, během které světlo přeběhne z jednoho rohu místnosti do druhého, stihne Alpha vykonat dvě instrukce... V současné době nejrychlejší čip světa má sám o sobě zhruba výkon superpočítače Cray-1. Proponovaná morální životnost 25 let (!) vypadá jako hozená rukavice základním zákonitostem technického rozvoje v dané oblasti: před pětadvaceti lety byl posledním výkřikem techniky IBM System/360...

Digital a Alpha; zapamatujte si ta jména. Nejspíš je budeme v následujících letech vyslovovat častěji.

-aKB

potřeboval bych tentokrát minimálně dvě stránky. V tomto čísle je několik příspěvků vysloveně si říkajících ne o polemiku, ale o úvahu, a stručnost v úvaze vede zpravidla k nepochopení.

Začnu u daně z obratu na software. Domnívám se, že pan Koubský se dopustil té (pro něj atypické) chyby, že do věcné záležitosti vnesl subjektivní pohled, který *není* argumentem. Tak při debatě, zda ve vesmíru existuje další civilizace, což je jistě problém odborný, může kdokoli prohlásit: *já se domnívám, že ne, protože...* aniž by jeho názor byl méně závažný než ty ostatní. Při debatě o dělitelnosti čísel *nelze* na odborné úrovni jen tak prohlásit: *já si myslím, že nulou dělit lze.* Dělitelnost není otázka názoru, ale platných matematických pravidel.

Stejně tak je nepatřičné tvrzení *domnívám se, že software je výrobek.* Taková domněnka je mimo vlastní spor a je bezcenná. Prohlášení software za výrobek bude mít za následek spor právních norem. Podle autorského zákona je software (tedy programy počítačů) autorským dílem (pokud splňuje ...) a podléhá ochraně dle tohoto zákona. Nemůže být tedy současně výrobkem - to je úplně jiná kvalita (výrobek není automaticky to, co vznikne manuální činností: socha není výrobek, socha je umělecké dílo); je to produkt výrobního procesu a podléhá jiným právním normám. Autorské dílo se stane dílem v okamžiku, kdy je vyjádřeno ve vnímatelné podobě. Nicméně to, do čeho je vtěleno (hmotný substrát), není jeho součástí. Píseň je autorským dílem, ať je zapsána v notách, nahrána na desce, CD, kazetě, videokazetě, vysílána rozhlasem, televizí, hrána na libovolném nástroji, zpívána, notována, broukána atd. *Produkce* software, zmiňovaná panem Koubským, nemá nic společného s jeho vznikem, *tvorbou.* Pochybuji, že by Microsoft měl výrobní linku, kam by sypal nápady či dokonce jen náměty a ze které by na konci padaly diskety s nahranými programy.

Výrobek *nemůže* být chráněn autorským zákonem. Nápad, že tedy pro klid duše vyčleníme software z působnosti autorského zákona, je nebezpečný. Jednak by to ve světě asi neuvítali (tam software autorsky chráněný je), jednak vznikne hned dotaz: a proč jen software, proč ne i literaturu, hudbu, výtvarné umění? Že je to nesmysl? No vidíte. Vcelku nejde skutečně o nic jiného, a v tom se s p. Koubským shoduji nejen já, než o jednoznačnou právní úpravu a já doplním: *kvalifikovanou a věrohodnou* právní úpravu. Před chvílí jsem v TV pořadu Co týden dal poslouchal debatu o nových daňových zákonech. Daň z obratu, zaplaťpánbu, od příštího roku (snad) zmizí. Nová daň z přidané hodnoty se software týkat může a nemusí. Budu-li postupovat striktně podle její definice, vychází se z toho, jak byl předmět daně zhodnocen a rozdíl mezi hodnotou novou a původní je onou přidanou hodnotou a ta se zdaní (vsadím se, že se opět bude zdaňovat celá nová hodnota a ne jen onen rozdíl). Nahraju-li na disketu program, může její hodnota stoupnout o to, že byla zformátována, zkontrolována, přebalena, opatřena nálepkou atd. Ale zase tu bude onen poplatek za právo užívat program na ní nahraný a ten není součástí jejího zhodnocení. Nakonec i zahraniční software nakupují autorizovaní distributoři tak, že mají od dodavatele rozepsanou cenu na diskety, manuály a poplatky za autorská práva.

Malá poznámka k doprovodnému příspěvku k Virové hlídce. Pouhé srovnání obou příspěvků postačí k pochopení mých výhrad vůči článku pana Daniláka. Přes dvojnásobný rozsah je jeho obsah vágní a nemohu se zbavit dojmu z mlácení prázdné slámy. Chápu, že je těžké dnes něco originálního nebo nového napsat, už s ohledem na počet publikovaných článků (včetně článků p. Daniláka). Ale uvedené rady a závěry jsou často buď příliš obecné nebo nesprávné, v obou případech nepoužitelné a mohou uživatele vést k závěru, že se virům prakticky vyhnout nedá a tak se nedělá nic (přesně jako je tomu při ochraně zdraví; lidé kouří, pijí, stýkají se s náhodnými partnery - i když vědí, co je může potkat). Používání antivirových programů typu scanner *není* dostačující prevence, výsledkem není nezavirovaný počítač, ale konstatování, že onen antivirový program *momentálně nic nenašel* (a to je rozdíl). Proto rada používat jen nezavirovaný počítač je bezcenná, lze používat pouze *nejméně pravděpodobně* zavirovaný počítač, který ale zítra může být taky zavirovaný.

Definice renomované firmy: *aspoň dva roky na trhu, recenze produktů v počítačových časopisech, dealerská síť* je předložena se samozřejmostí ničím nepodloženou. Vzhledem k tomu, že pořád se používají diskety k přenosu dat mezi počítači, je rada *nevkladanie diskiet nechránených proti zápisu do cudzieho počítača* vhodná pro jisté domácí zvíře. Vypínání počítače *pri podozrivé činnosti* je trestuhodná rada. Chcete-li o data přijít, vřele tuto radu doporučuji (definice *podozrivé činnosti* přirozeně není uvedena). Pan Daniláka si zřejmě *skutečně* neuvědomuje, kdo všechno PC používá a jaká je průměrná úroveň uživatelů. Od člověka pracujícího v oblasti medicíny bych čekal více vcítění se do řadového uživatele. Rada s vypínáním je analogická radě lékaře, který radí *jakmile se nebude cítit normálně, okamžitě si lehněte a vezměte aspirin, živočišné uhlí a projímadlo.* Používání CRC a papíru pro kontrolní výpisy je velmi praktické hlavně pro datové soubory zvící desítek MB.

Pokud má někdo dojem, že jde o útoky proti osobě pana Daniláka, hluboce se mýlí. Jde jen a jen o kritiku toho, co napsal a co se mi hluboce nelíbí pro svou bezobsažnost.

Editorial, Naše téma, Komentáře, Náš postgraduál - t.j. čeština, PC a my, téma věčné a nevyčerpatelné. Závěr Editorialu se (za mě) decentně vypořádal s názorem na změnu pravidel českého jazyka, zmíněným (kuupodivu prrijatelnyym způsobem) v Kacířské epištole a tak mohu jen poznamenat, pro jistotu obecně, že diakritiku nemá jen čeština (jak z některých vývodů v dalších příspěvcích vyplynulo). Stačí pohled na horní polovinu libovolné kódové stránky. Diakritika totiž není jenom unikátní *ř*. A kde je diakritika, musí být i pravidla pro třídění, a protože i dvojznaková hláska *ch* má analogii, vraťme se, aspoň pokud jde o třídění, z výšin výjimečnosti zpět na pevnou Zemi, kde lidé používají i jiné jazyky než češtinu a angličtinu. Těch, kdo setřídí správně *děkan, deka, démon a děda,* není tak mnoho, stejně jako těch, kteří vědí, že d a ď nejsou různá písmena, zatímco s a š ano. Já jsem taky doposud třídil podle říkanky *abecédé kočka přede* a nemyslím si, že bych byl zrovna proto jazykový ignorant a kulturní barbar.

V nejrůznějších oblastech se dnes při prosazování nových myšlenek a postupů s oblibou argumentuje tím, že tehdy a tehdy se to a to taky setkalo s nevolí a jak jsme si na to hezky zvykli. Je to častý argument při prosazování řešení za každou cenu, a dokonce pro jistý typ lidí je odpor okolí důkazem správnosti jejich cesty. Setrvačnost zvyků je něco, s čím se musí počítat, a pouze zpětné hodnocení dá tomu či onomu názoru za pravdu. Konání založené na přebírání toho, co se osvědčilo, nemůže být a priori odmítáno, stejně jako není automaticky progresivní to, co je nové a neobvyklé. V mnoha situacích lze bez rizika z prodlení promyslet, co nové řešení přinese: ne dnes či zítra, ale dlouhodoběji. A tak by bylo dobré postupovat nejen při hurá stylu přizpůsobování češtiny momentálnímu tlaku výpočetní techniky, ale i při vytváření nových termínů. Jejich zažití je dlouhodobým procesem a nikdo není oprávněn tvrdit, že jeho návrh je ten pravý, už proto, že o tom nerozhoduje. Každý národ si hájí svůj jazyk a není to jen z malichernosti nebo ješitnosti.

Příklady českých ekvivalentů budou tedy pouze mým subjektivním názorem. Z překladových ukázek mě zaujalo přeložení slov *Cancel, Undo, Break, Done* jediným *zpět*, **mám-li být upřímný,** nesdílím autorovo uspokojení. Odolávající *click* a *double-click* myslím náhradu *klepnout* a *poklepat* taky přežije. *Posuvník* mi příliš připomíná *termínovník* Překládat *data* jako *údaje* považuji za přehnanou pilnost, *hot key* jako *klávesová zkratka* je sice české, ale co to znamená, bůh suď. Taky jsem se setkal s dotazem *všechny soubory budou smazány - smazat/zrušit?* a nebýt klávesy ESC, asi bych vypnul PC. Hlášení je to české, leč nabízené možnosti pro kolísavou terminologii (soubory se mažou i ruší) nepřijatelné. Nebylo by už lepší vytvořit zcela novou terminologii, třeba jako mají zedníci nebo truhláři? Desítky nástrojů a laik použije jeden termín - *hoblík* - a stačí to. Nakonec na síťových vypínačích přístrojů je označení I a O a nevadí nám to (volání po Z a V jsem nezaslechl). Překládat I/O jako V/V je srozumitelné jen tehdy, pokud jsou obě V pohromadě; stačí je oddělit a je po parádě. Až budu číst místo PC/AT zkratku OP/PT, budu vědět, že boj je ztracen.

Mám-li být upřímný, myslím si, že převod do národního prostředí se skládá z dvou nezávislých částí nestejně důležitých: první (důležitější) je podpora národního jazyka pro obrazovku a tiskárnu, druhá je komunikace s uživatelem v jeho jazyce. Zatímco první je pro většinu neslovanských jazyků již dávno vyřešena integrálním způsobem a nacionalizace se týká jen komunikace s uživatelem, západní producenti ani po dvou letech od listopadu nenašli systémové řešení. Přitom je zřejmé, že nacionalizace v oblasti komunikace je až druhořadá; je zdlouhavé, pracné a nereálné každou novou verzi a verzičku upravovat. Doteď prakticky nelze zakoupit originální balení a používat je bez nejrůznějších dodělátek.

Drobnost na závěr: PKZIP ani PKUNZIP žádné složité zadávání parametrů nevyžadují (viz Domovníci). PKZIPu stačí udat kam a co, PKUNZIPu odkud a co.

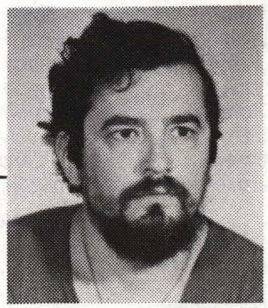
A ještě perlička: DR DOS 5.0 měl správce paměti EMM386.EXE, který byl nekompatibilní s Windows. Digital Research ve verzi 6.0 operativně zareagoval a nový správce je už kompatibilní. Co na to Microsoft Corporation? Windows verze 3.1 se pro změnu nesnáší s HIDOS.SYS (jak je to s EMM386 nevím, ale proč by tomu mělo být jinak?). Jen aby nám Bumbrlíček, nenasyta jeden, nepraskl!

Ivan Straka

Softwarové noviny
časopis zájemců o moderní programové vybavení

Vydává Softwarové noviny s. r. o.
Tiskne Naše vojsko Praha, závod 08
Šéfredaktor: Petr Koubský
Redakce: Michal Tomáš, Miroslava Vopasková
Sazba a grafická úprava: LUKE SOFT
Obálka: Marcel Sítník
Adresa redakce:
Softwarové noviny,
P.O.BOX 226, 111 21 Praha 1,
tel./FAX: (02) 256 290

Objednávky, předplatné a inzerce na adrese redakce
Vychází 1x měsíčně, INDEX 47 397
Cena výtisku 18,- Kčs, předplatné dvanácti čísel 194,- Kčs
Rozšiřuje PNS a další distributoři.
Podávání novinových zásilek povoleno Ředitelstvím pošt Praha čj. 1804/90 ze dne 31.8.1990
// Neobjednané příspěvky nevracíme //
Za původnost a obsahovou správnost ručí autor



Ing. Ivan Straka (*1947) absolvoval FJFI ČVUT, obor teoretická kybernetika. V současné době pracuje v softwarovém oddělení agentury Dilia. K jeho hlavním odborným zájmům patří ochrana dat a psychologické otázky programování.

SWS SOFTWARE

SLUŠOVICE SPOL. S R. O.

autorizovaný distributor firmy NOVELL

Nevíte jak začít? - vyzkoušejte NetWare Lite! - cenově přijatelné řešení pro malé firmy

NetWare Lite je jednoduchý, levný síťový operační systém pro sítě s dvěma až 25 uživateli. Umožňuje vytvoření lokální počítačové sítě z počítačů, které již vlastníte - bez nutnosti zakoupení dalších. Stačí pouze do každého počítače přidat síťovou kartu, do mechaniky vložit disketu s **NetWare Lite** a po jednoduché a krátké instalaci je počítač schopen provozu v lokální počítačové síti.

NetWare Lite pracuje jako nadstavba operačního systému DOS, formát dat na pevném disku zůstává nezměněn. Pevný disk může být i nadále podle přání uživatele používán lokálně pod operačním systémem DOS nebo v počítačové síti při spuštění **NetWare Lite**

Jednoduchost instalace a ovládání operačního systému **NetWare Lite** však neznamená, že by **NetWare Lite** nebyl plnohodnotným síťovým operačním systémem. Podporuje totiž síťové protokoly IPX/SPX i NetBIOS, využívá zabezpečovací systém dat s přístupovými hesly a přesně definovanými uživatelskými právy, umožňuje sdílení libovolného disku na libovolném počítači připojeném do sítě a stejně tak i každé tiskárny nacházející se v této síti. Je schopen pracovat nad operačním systémem Microsoft DOS 5.0 i DR DOS 6.0. Podporuje práci s Microsoft Windows 3.0, zabírá pouze 25 kB na stanici a 50 Kb na počítači definovaném jako server - t.j. počítači, který umožňuje použití svých disků jiným uživatelům sítě. Obsahuje síťové drivery pro nejpoužívanější typy síťových karet (Ethernet i Arcnet topologie).

Síťové operace (např. připojení tiskáren či definování sdílených disků, adresářů či souborů) jsou prováděny pomocí obslužného programu se systémem přehledných menu - z ovládání sítě proto nemusíte mít žádné obavy.

NetWare Lite je prodáván ve formě licence na jeden počítač (pracovní stanice nebo server), což umožňuje zakoupit pouze takový počet licencí, který přesně odpovídá počtu počítačů spojovaných do sítě. Pokud v budoucnu získáte další počítač, nemusíte stávající síť nijak upravovat, pouze k novému počítači koupíte další licenci **NetWare Lite** a pomocí síťové karty jej připojíte k provozované síti.

MINULOST, SOUČASNOST A TAKÉ BUDOUCNOST POČÍTAČOVÝCH SÍTÍ

Potřebujete moderní, vysoce výkonnou a spolehlivou počítačovou síť? Pak vsaďte na síťové operační systémy NetWare verze 2.2 nebo v.3.11

Tyto síťové operační systémy jsou ideální pro realizaci výkonných a spolehlivých sítí od velikosti malého úřadu se třemi počítači až po rozsáhlé celopodnikové sítě s několika servery a stovkami pracovních stanic. Tato univerzálnost je dána tím, že systémy jsou dodávány v různých cenových relacích pouze podle maximálního počtu provozovatelných stanic v síti, přičemž funkční vlastnosti sítě jsou stejné pro sítě s pěti nebo 250 uživateli.

Operační systémy **NetWare v2.2 i v3.11** pracují na speciálním počítači nazývaném "file server". Tento počítač používá speciální formát pevného disku, který sice znemožňuje jeho použití pod operačním systémem DOS, ale na druhé straně umožňuje operačním systémům **NetWare v2.2 a v3.11** zvýšit stupeň zabezpečení a ochrany na disku uchovávaných dat.

Za nejdůležitější vlastnosti sítí jsou obecně považovány rychlost a výkonnost. Operační systémy **NetWare v2.2 a v3.11** nabízí kromě těchto další přednost - spolehlivost. Té je dosaženo především ověřováním čitelnosti dat po jejich zápisu na disk, automatickým přesměrováním dat na jiné místo disku při zjištění chyby, zrcadlením či zdvojením disků, systémem krokování transakcí a kontrolou zálohovaného zdroje napětí. Systém **NetWare v3.11** je navíc modulární síťový operační systém vytvořený speciálně pro mikroprocesory řady 80386, který plně využívá všech možností těchto procesorů. **NetWare v3.11** byl vytvářen se zřetelem na možnost propojení s jinými síťovými operačními systémy - především systémem UNIX. **NetWare v3.11** umožňuje připojení pracovních stanic s operačními systémy DOS, Windows, Macintosh, OS/2 a UNIX na tentýž server a sdílení síťových prostředků (např. tiskáren) všemi stanicemi.

Systém **NetWare v2.2** je dodáván v konfiguracích, které umožňují na server připojit 5, 10, 50 nebo 100 stanic, **NetWare v3.11** v konfiguracích, které umožňují připojení 5, 10, 20, 50, 100 nebo 250 stanic.

Pro uživatele starších verzí operačních systémů NetWare (ELS, Advanced, SFT) je nabízen výhodný program UpGrade, který umožňuje získat síťové operační systémy **NetWare v2.2 nebo v3.11** za zvýhodněnou cenu.

Informace o popisovaných produktech stejně jako o vývojových prostředcích pro databáze, komunikace a vzdálené zpracování dat i o programech umožňujících propojení lokálních počítačových sítí na systémy IBM, UNIX či veřejné datové sítě můžete získat u firmy

SWS SOFTWARE spol. s r.o.
PO Box 219
760 01 Zlín

tel. 067/981446, 981679
HOT LINE 067/981457
(7.30 - 19.30 hod.)
fax 067/981501
(24 hodin 7 dní v týdnu)

Síť našich autorizovaných resellerů NOVELL pokrývá celou ČSFR. Na požádání Vám rádi sdělíme adresy firem nejblíže Vašemu působišti.

NetWare®

NOVELL.

SYSTÉMY, KTERÉ VÍTĚZÍ ...
... I NAD VAŠÍ ADMINISTRATIVOU

- Řeší 80% běžných potřeb v administrativě.
- Jsou pro uživatele jednoduché a srozumitelné.
- Jsou provozně levné a spolehlivé.
- Mohou růst neomezeně s Vašimi nároky.
- Splňují všechny standardy Státního informačního systému.

„KŘIŠŤÁLOVÝ DISK"
INVEX - COMPUTER 91
BRNO

Data General

AViiON

UNIX server s procesory
RISC Motorola 88100
a operačním systémem UNIX

◆

UNIPLEX

Integrovaný soubor programů
pro administrativu
s plnou podporou českého
a slovenského jazyka

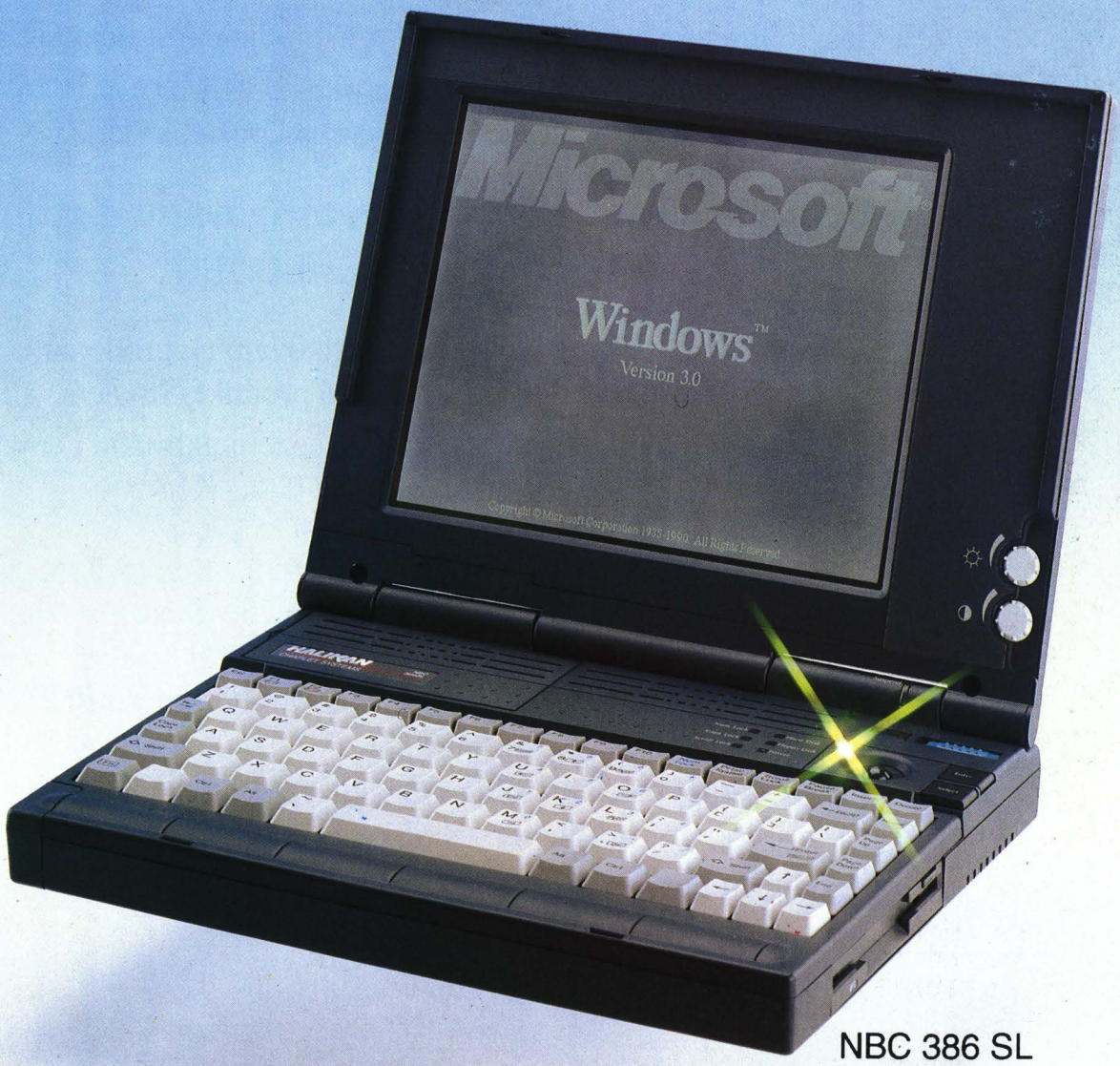
AViiON UNIPLEX byly oceněny nejvyšší cenou

ANO! zašlete mi
podrobnější informace
o nabízených systémech
včetně cen!
JMÉNO . . . . . .
ADRESA . . . . . .
. . . . . .

SYSCOM *spol. s r. o. P.O.BOX 672, 111 21 PRAHA 1, tel./fax (02) 522440, 522446, 268842*

HALIKAN
CHAPLET SYSTEMS

oasa COMPUTERS Ltd.



NBC 386 SL

OASA COMPUTERS Ltd.
Václavské nám. 53, Praha 1, TEL: 02/ 22 88 66, FAX: 02/ 22 60 09

UTÍKÁ VÁM ROK LIŠKY !

- a vy o tom možná ani nevíte.
Databázový software na svém počítači přitom ocení každý, kdo pracuje s větším objemem informací. Proto ruku na srdce - kdo dneska může žít informacemi nedotčen? Vy také ne? Jenže už je nedokážete efektivně

YEAR OF THE FOX

udržet...
urovnat...
zobrazovat...
třídit...
kombinovat...
modifikovat...
vybírat..?

V tom případě
CHYŤTE LIŠKU! Chyťte FOX!
Tedy Fox Software.
Protože ten to všechno umí
ZA VÁS!

PŘESVĚDČTE SE

na vlastní oči, na vlastní monitor, na vlastní databázi, co a jak zvládne uznávaná šelma světového trhu **FoxPro 2.0**.
Demoverzi k tomuto účelu vám na požádání dodá

DAQUAS, spol. s r.o. - centrální autorizovaný distributor firmy Fox Software pro ČSFR

DAQUAS

- poskytuje informace o síti autorizovaných prodejců, jejímž prostřednictvím výhradně produkty dodává
- chrání zákazníka - stanovil doporučené maximální ceny:
Single User - 29 975,- Kčs
Multiuser 6 PACK - 43 725,- Kčs
Distribution Kit - 18 975,- Kčs
Library Construction Kit - 18 975,- Kčs
(všechny ceny uvedeny bez daně z obratu)

OBCHOD A DISTRIBUCE
Hranická 185
Přerov
751 24
tel.: 0641/2719 4546
fax: 0641/3776

HOT LINE
TECH. SUPPORT
Hradešínská 67
Praha 10
101 00
tel.: 02/744548
735247, 744390
fax: 02/738968

- dodává též FoxGraph - program pro tvorbu grafů z databází
- zaručí každému řádně registrovanému uživateli bezplatný technický support
- umožní inovaci programových prostředků Fox Software za ceny upgrade

DAQUAS

-

ujišťuje vás, že

LIŠKA BĚŽÍ NEJRYCHLEJI !!